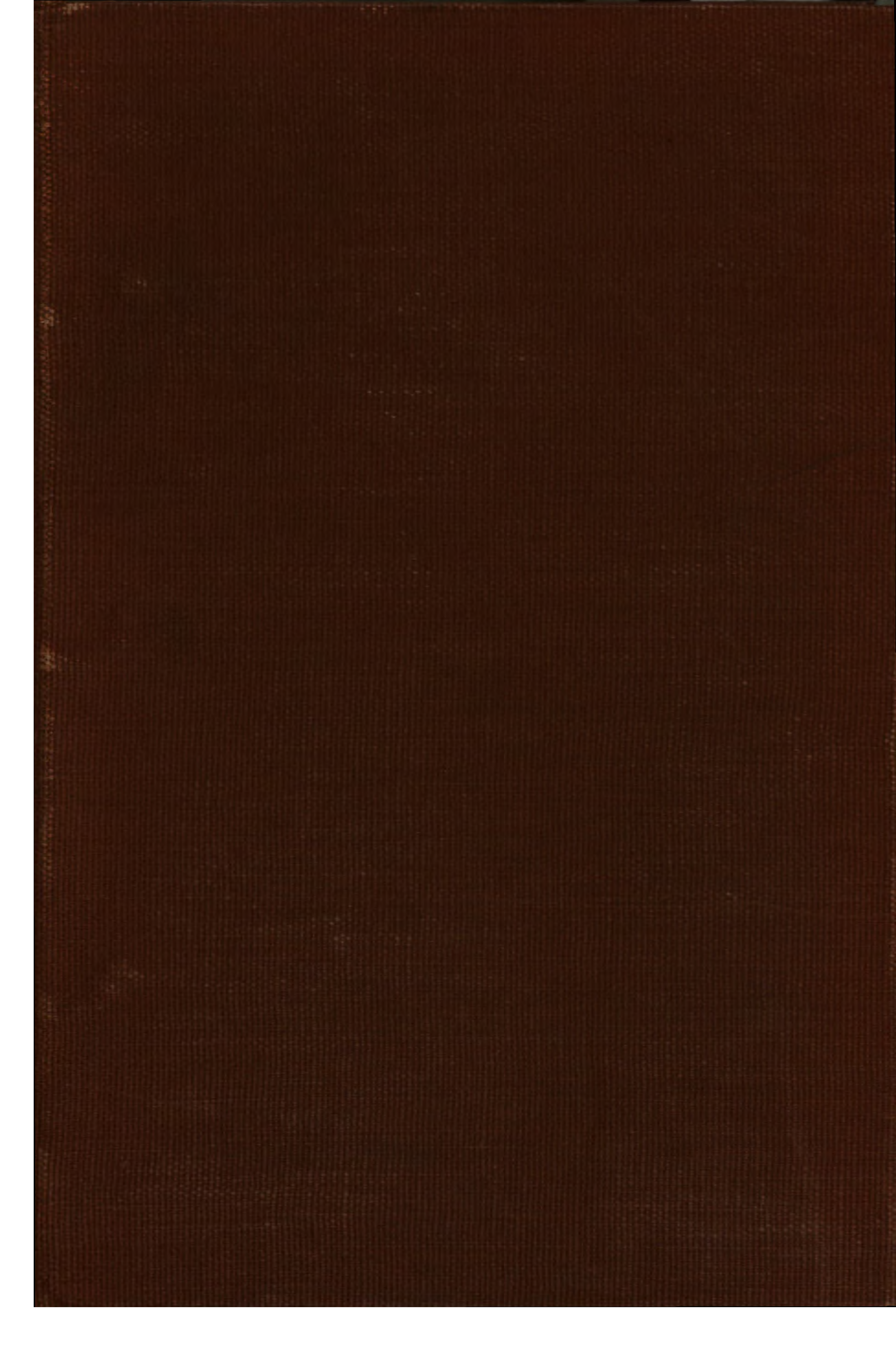
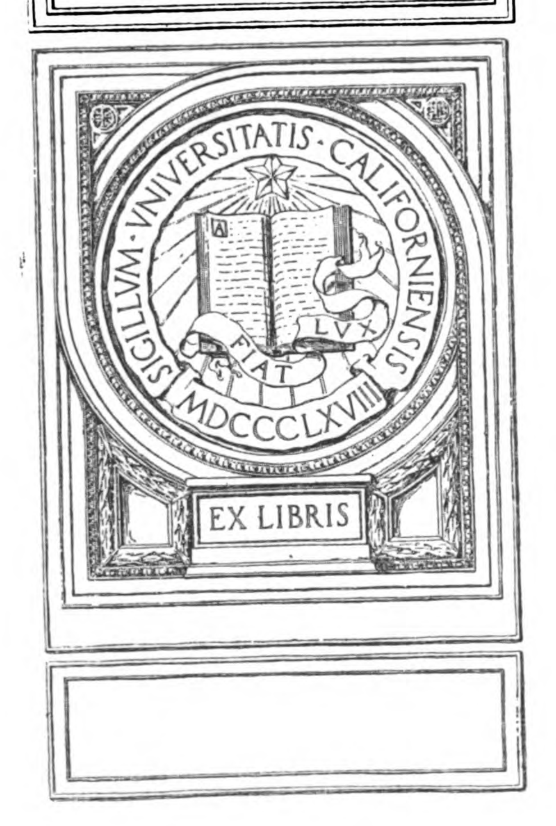
PAGE NOT AVAILABLE

PAGE NOT AVAILABLE






SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS

Zentralblatt

für

INNERE MEDIZIN

in Verbindung mit

Brauer, v. Jaksch, Naunyn, Schultze, Seifert, Umber,
Hamburg Prag Baden-Baden Bonn Würzburg Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang



LEIPZIG
Verlag von Johann Ambrosius Barth
1922

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, v. Leube, Stuttgart, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Charlottenburg,

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 1. **Sonnabend, den 7. Januar** **1922.**

Inhalt.

Aus dem Pharmakologischen Institut (Prof. Kochmann) und der Medizinischen Klinik (Prof. Volhard) der Universität Halle.

Untersuchungen über gefäßverengernde Stoffe im Blute bei Hypertonien.

Kurze vorläufige Mitteilung.

Von

Walter Hülse,

Assistenten der Med. Klinik.

Im folgenden sollen die Ergebnisse meiner Untersuchungen kurz zusammengefaßt werden, die sich mit dem Problem der Blutdrucksteigerung befaßt haben.

Zuerst war die Frage zu entscheiden, ob eine Überfunktion der Nebennieren im Sinne einer Hyperadrenalinämie als unmittelbare Ursache in Frage kommt.

Die Methode der Wahl für den Adrenalinnachweis ist die Froschdurchspülungsmethode nach Läwen-Trendelenburg. Gute Vertrautheit mit der Technik vorausgesetzt, erlaubt sie quantitative Bestimmungen in guter Genauigkeit noch in Verdünnungen, wo jede andere Methode versagt.

Die von mir befolgte Methodik soll in der ausführlichen Mitteilung genau besprochen werden. Die unzulänglichen Ergebnisse der bisherigen Arbeiten über den Adrenalinnachweis im Blute machten eine systematische Bearbeitung der Adrenalinwirkung am Froschpräparat und ihre Beeinflussung erforderlich, um auf Grund der gewonnenen Erkenntnisse die Methode so auszubauen, daß gegen Adrenalin hochempfindliche Präparate mit einiger Regelmäßigkeit erzielt wurden. Weiterhin mußte die am Froschpräparat zu beobachtende Wirkung der injizierten Blutprobe genau analysiert werden, um eine Reaktion sicher als Adrenalinwirkung ansprechen zu können. Am geeignetsten fand sich das Atropin, das in bestimmten Konzentrationen jede Adrenalinwirkung aufhebt, dagegen die Vasokonstriktion durch sog. Gerinnungssubstanzen und den Einfluß der Viskosität, die beide am Läwen-Trendelenburg'schen Präparat Adrenalin vortäuschen können, unbeeinflußt läßt. Trendelenburg glaubt, die Viskosität des Blutes vernachlässigen zu können, besonders bei Verdünnungen des Blutes. Meine Untersuchungen zeigten jedoch, daß durch die Viskosität des Blutes auch noch in Verdünnung von 1:5 eine Tropfenabnahme verursacht werden kann, die erhebliche Adrenalinkonzentration vortäuscht. Dagegen glaube ich im Gegensatz zu Trendelenburg die Gefahr der Bildung gefäßverengernd wirkender Substanzen durch sofort eintretenden Blutplättchenzerfall im Zitratblut vernachlässigen zu dürfen. Wohl erhielt ich anfangs ähnliche Resultate wie Trendelenburg. Wie sich aber dann herausstellte, wurde das scheinbare Auftreten gefäßverengernder Substanzen durch ungleiche Viskosität des Spritzeninhalts bedingt, weil bei der Schnelligkeit des Arbeitens nach Trendelenburg's Vorschrift keine vollständige Vermischung des Blutes mit der Verdünnungsflüssigkeit erzielt werden konnte. Als ich dann, um den Einfluß der Blutviskosität sicher ausschließen zu können, der Durchströmungsflüssigkeit durch Gummiarabikum den gleichen Viskositätsgrad verlieh und für eine vollkommene Vermischung des Blutes Sorge trug, ließ sich noch nach 1 Stunde keine Spur vasokonstriktorischer Stoffe nachweisen, und dem Blute zugesetztes Suprarenin gab noch nach $^1/_2$ Stunde den vollen, durch Atropin ganz zu beseitigenden Ausschlag in der abfließenden Tropfenzahl.

Die Durchströmung mit stark visköser Flüssigkeit ergab weiter den Vorteil, daß mit wesentlich höheren Blutkonzentrationen gearbeitet werden konnte, als bisher. Ich fing direkt das Blut aus der Vene, bzw. Arterie in der mit gleicher Menge 3%iger Lösung von Natriumzitrat gefüllten Spritze auf, um es dann sofort nach gründlicher Durchmischung in das Präparat hineinzubringen. Ein weiterer Vorteil der viskösen Durchströmungsflüssigkeit war der, daß die Adrenalinwirkungen stärker in Erscheinung traten. Es handelt sich aber wohl nicht um eine Empfindlichkeitssteigerung des Präparates, sondern um eine mechanische Erscheinung, die dadurch zu erklären ist, daß, wenn durch das Adrenalin überhaupt eine Gefäßverengerung verursacht wird, die Viskosität in der plötzlich verengten Strombahn sich stärker bemerkbar macht und eine stärkere Abnahme der Tropfenzahl bedingt, als es der Adrenalinwirkung bei Durchströmung mit nicht visköser Flüssigkeit entsprechen würde. Auf diese Weise erhielt ich an frischen Sommerfröschen eine mittlere Empfindlichkeitsgrenze gegen Adrenalinkonzentration von 1 : 500 bis 700 Millionen, gelegentlich auch von 1:1 Miliarde und darüber. Aus bestimmten Gründen wurde mit jedesmal frisch hergestellten Lösungen von Suprareninum crist. puriss. der Höchster Farbwerke gearbeitet. Gegen die reine Base zeigte sich im allgemeinen eine etwas höhere Empfindlichkeit als gegen das salzsaure Salz, wenigstens in bikarbonatfreien Lösungen.

Die Untersuchung auf den Adrenalingehalt wurde stets an arteriellem Blut ausgeführt, das durch Punktion einer Arteria radialis gewonnen wurde. Es kann auch nach meinen Untersuchungen als sicher angesehen werden, daß das Adrenalin am Orte seiner Wirksamkeit größtenteils zerstört wird und daher im venösen Blut nicht mehr oder wenigstens in noch niedrigeren Konzentrationen als im arteriellen Blut vorhanden ist. Untersuchungen am menschlichen arteriellen Blute sind bisher nicht bekannt geworden.

Zu den Untersuchungen wurde die Durchströmungsflüssigkeit mit dem Hess'schen Viskosimeter auf denselben Viskositätsgrad eingestellt, wie sie die zu injizierende Blutprobe besaß. Zu diesem Zwecke wurde vor dem eigentlichen Versuch venöses Blut entnommen und entsprechend mit Natriumzitratlösung verdünnt. Da im allgemeinen das arterielle Blut eine etwas geringere Viskosität wie das venöse besitzt, wurde die Viskosität der Durchströmungsflüssigkeit gewöhnlich $^1/_2$—1 Teilstrich niedriger bemessen, als sie im verdünnten Venenblut gefunden wurde. Trotzdem wurde nach Beendigung des Versuches auch noch die Viskosität des benutzten arteriellen Blutes mit der der Durchströmungsflüssigkeit verglichen, um vor Täuschungen sicher geschützt zu sein.

Bei derart eingestellter Durchströmungsflüssigkeit wurde in zahlreichen Versuchen gefunden, daß das venöse Blut keine Abnahme in der Tropfenzahl am Läwen'schen Präparate verursacht, daß aber zum Venenblut zugesetztes Suprareninum bas. stets bis zur Empfindlichkeitsgrenze des Präparates den entsprechenden durch Atropin zu beseitigenden Ausschlag verursacht.

Aber auch am frischen arteriellen Blut von Menschen mit normalem Blutdruck ließen sich selbst an Präparaten mit einer deutlichen Empfindlichkeit gegen Adrenalinkonzentration von 1:1 Milliarde keine vasokonstriktorischen Eigenschaften nachweisen.

Von Kranken mit Blutdrucksteigerung sind untersucht 4 Fälle von akuter Glomerulonephritis, 2 von chronischer Nephritis, 3 von essentieller Hypertonie. Sämtliche Fälle wiesen beträchtliche Hypertonien auf, der eine hatte einen systolischen Blutdruck von 250 mm Hg. Bei sämtlichen Fällen hatten die Untersuchungen des arteriellen Blutes auf gefäßverengernd wirkende Stoffe ein völlig negatives Ergebnis. Gelegentlich fand sich eine eben merkbare Abnahme der Tropfenzahl, die aber durch Atropin nicht zu beheben war. Bei Prüfung der Viskosität fand sich dann stets eine etwas zu hohe Viskosität des injizierten Blutes.

Wenn man nach diesen Ergebnissen die Hoffnung, die Blutdrucksteigerung auf eine Hyperadrenalinämie zurückführen zu können, schon hinfällig sah, so schien es doch noch denkbar, daß im Blute besondere Verhältnisse vorlägen. So könnte z. B. das Adrenalin im Blute nicht frei, sondern an die Blutkolloide gebunden sein und erst am Orte seiner Wirksamkeit durch Zelltätigkeit frei werden. Um diese Verhältnisse zu prüfen, wurde durch intravenöse Suprarenininjektionen sowohl bei Menschen mit normalem Blutdruck, wie auch bei einem Fall von akuter diffuser Glomerulonephritis künstlich eine Blutdrucksteigerung erzeugt, und zur Zeit des Blutdruckanstieges das arterielle Blut auf seinen Adrenalingehalt untersucht. In allen diesen Fällen, auch wenn nur ein Blutdruckanstieg von 15 mm Quecksilber ausgelöst wurde, zeigte das arterielle Blut hohe Grade vasokonstriktorischer Eigenschaften. Das Ausbleiben dieser Wirkung nach Vergiftung des Froschpräparates mit Atropin kennzeichnete sie eindeutig als Adrenalinwirkung. Zu gleicher Zeit und auch späterhin auf der Höhe der Adrenalinwirkung und während des Abfalles des Blutdruckes war das venöse Blut am Froschpräparat wirkungslos. Nur in einem Falle schien es eine eben merkbare, durch Atropin zu beseitigende Abnahme der Tropfenzahl zu verursachen. Das Adrenalin muß demnach fast restlos in den kleinen Arterien und Kapillaren zerstört worden sein.

Bei intravenöser Einverleibung passiert das Adrenalin das Kapillarnetz der Lungen, ehe es seine Wirkung in der Peripherie

des Kreislaufs entfalten kann. Um zu prüfen, ob noch das ganze zugeführte Adrenalin in der Peripherie in Wirksamkeit tritt und im arteriellen Blute in entsprechender Konzentration nachzuweisen ist, wurde ein gleiches Volumen konzentrierter Kongorotlösung intravenös eingespritzt und nach entsprechender Zeit Radialisblut entnommen. Aus der Färbung des Blutplasmas wurde unter Berücksichtigung des Blutkörperchenvolumens die Verdünnung, die das Kongorot in dieser Zeit erfahren hatte, kolorimetrisch bestimmt und danach berechnet, in welcher Konzentration das einverleibte Suprarenin im Radialisblut vorhanden sein müßte, wenn es noch in voller Menge vorhanden wäre. Dabei fand sich, daß es sich nur noch etwa zu $^1/_2$—$^3/_4$ der ursprünglichen Menge am Froschpräparat nachweisen läßt, d. h. daß ein Teil des Suprarenins bereits vorher, wahrscheinlich im kleinen Kreislauf zerstört worden ist.

Durch diese Untersuchungen dürfte die Streitfrage, ob eine Hyperadrenalinämie die Ursache der krankhaften Blutdrucksteigerung ist, in verneinendem Sinne endgültig entschieden sein. Auch bei den stärksten Graden von Hypertonie läßt sich keine Adrenalinwirkung des arteriellen Blutes feststellen, während auch schon bei ganz geringfügigen durch Adrenalininjektion erzeugten künstlichen Blutdrucksteigerungen ein solcher Nachweis mit Leichtigkeit gelingt. Es kann demnach auch sicher gesagt werden, daß die von einigen Untersuchern behauptete Erhöhung des Blutzuckerspiegels bei Hypertonien mit einer Adrenalinvermehrung im Blute nichts zu tun hat. Wir haben bei akuten diffusen Nephritiden übrigens niemals eine Erhöhung des Blutzuckers gefunden, oft sogar im Gegenteil einen auffallend niedrigen Wert. Ihr gelegentliches Vorhandensein bei chronischen Hypertonien dürfte durch Fahr dadurch am besten erklärt worden sein, daß bei diesen Fällen wahrscheinlich eine Sklerose der Pankreasgefäße vorliegt.

Aus meinen Versuchen möchte ich weiter schließen, daß neben dem Adrenalin auch keine anderen gefäßverengernd wirkenden Substanzen im Hypertonikerblut vermehrt vorhanden sind, daß dem allgemeinen Gefäßkrampf, der zu Hypertonie führt, demnach andere Ursachen zugrunde liegen müssen.

Bei den weiteren Untersuchungen habe ich mich bisher in der Hauptsache auf die akute diffuse Glomerulonephritis beschränkt. Es ist wahrscheinlich, daß die Blutdrucksteigerung bei den verschiedenen Formen von Hypertonien ganz verschiedene Bedeutung hat und auch auf ganz verschiedene Ursachen zurückzuführen ist. Die Blutdrucksteigerung bei der akuten Nephritis erfordert ganz besonderes Interesse, weil die Erkenntnis ihrer Ursachen wahrscheinlich gleichzeitig die Erkenntnis der Patho-

genese der akuten Nephritis bedeutet, durch die uns vielleicht die Wege zur rationellen Behandlung bzw. Verhütung dieser Krankheit gezeigt werden.

Der von mir früher empirisch festgestellte günstige Einfluß großer Kalkmengen auf den Blutdruck der akuten Nephritis läßt es zweifelsfrei erscheinen, daß trotz allem der allgemeine Gefäßkrampf peripher ausgelöst wird. Weitere experimentelle Untersuchungen und klinische Erfahrungen haben mich in dieser Annahme bestärkt und mich an eine fast spezifische Wirkung des Kalziums auf den Blutdruck und auf den Krankheitsprozeß der akuten Nephritis glauben lassen. Ob durch prophylaktische Kalziumzufuhr die Nephritis sicher verhindert werden kann, wie ich es glaube, muß die Erfahrung lehren.

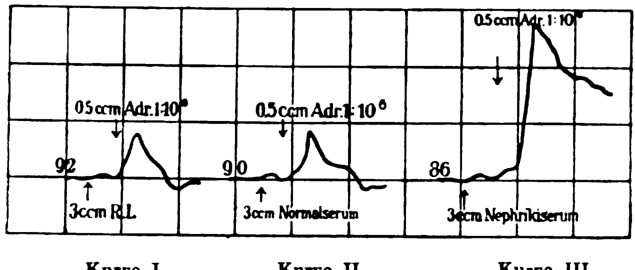
Es schien möglich, daß eine Kalziumverarmung oder eine Verschiebung im Ionengewicht zuungunsten des Kalziums die Ursache der Blutdrucksteigerung ist. Versuche am Froschherzen, in der Art wie sie Trendelenburg zur Bestimmung der freien Ca-Ionen im Blute angegeben hat, ergaben jedoch keinen Unterschied in der Wirkung von Normalserum und Nephritisserum. Die Annahme war daher in Betracht zu ziehen, daß im Verlaufe des Infektionsprozesses, als deren Folge die akute Nephritis auftritt, Stoffe entstehen, durch welche die Gefäße für die normalen, den Tonus der Vasomotoren aufrecht erhaltenden Vorgänge, insbesondere für Adrenalin, in einen Zustand der Überempfindlichkeit versetzt werden, der durch Kalzium vielleicht beseitigt, oder wenigstens gemildert werden kann. Ein solcher Einfluß des Kalziums ist bekannt.

Diese Fragen wurden tierexperimentell in Blutdruckversuchen geprüft. Die Einzelheiten der Ergebnisse und die Versuchsanordnungen werden nach Beendigung der laufenden Untersuchungen eingehend geschildert werden. Hier soll nur die wichtige Tatsache vermerkt werden, daß in den bisher untersuchten vier Fällen von akuter Nephritis in dem Blutserum zur Zeit der Blutdrucksteigerung Stoffe nachgewiesen werden konnten, die die Gefäße für Adrenalin sensibilisieren. Eine kleine, eben deutlich wirksame Suprarenindosis bewirkte z. B. bei einem Meerschweinchen nach unmittelbar vorausgegangener Injektion von Nephritisserum eine wesentlich stärkere Blutdrucksteigerung, als wenn die Adrenalinwirkung auf eine Injektion von Ringerlösung oder Normalserum folgte (siehe Kurve I—III).

Diese Tatsache, daß das Nephritisserum die Fähigkeit hat, die Gefäße eines normalen Tieres für Adrenalin überempfindlich zu machen, kann nicht mehr bezweifelt werden, nachdem in allen bisher untersuchten Fällen und bei der verschiedensten Versuchsanordnung übereinstimmende Beobachtungen gemacht wurden.

So wurde z. B. auch in schönen Blutdruckversuchen an Fröschen das Blut nacheinander ersetzt durch Ringerlösung, Normalserum und Nephritisserum und unter den letzt angeführten Bedingungen eine außerordentlich verstärkte Adrenalinwirkung beobachtet.

Die Art dieser Substanzen kann vorläufig nicht näher bezeichnet werden. Nur so viel scheint sicher, daß es sich um Stoffe



Kurve I. Kurve II. Kurve III.

handelt, die — ganz allgemein gesprochen — mit der Infektion (Streptokokken) im Zusammenhang stehen. Hier soll nur noch darauf hingewiesen werden, daß die Scharlachnephritis stets in ganz bestimmter Zeit nach Beginn des Scharlachs auftritt, und zwar in der Zeit, in der das Scharlachserum das sogenannte Auslöschphänomen zu geben beginnt, d. h. eine Vasokonstriktion auslösen kann.

Tuberkulose.

1. V. Ulrich. Erfahrungen mit Kaltblütervaccine bei der Tuberkulose der Kinder. (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 23.)

Der Autor injizierte bei 8 Fällen (3mal Gesichtslupus, 3mal Lungentuberkulose, 1mal Tuberkulose der Lidkonjunktiva, 1mal Lymphome mit phlyktänulöser Konjunktivitis) subkutan Kaltblütervaccine nach Houl. Ein dauernder Erfolg wurde nicht erzielt; die Vaccine erzeugte zwar eine starke Allgemeinreaktion, die eine vorübergehende Besserung nach sich zog, dann aber trat wiederum eine Verschlechterung ein. 6 weitere Fälle, und zwar Lungentuberkulose (2), Gelenkfungi (2) und Gesichtslupus (2) wurden (von Teyschl) mit der Friedmann'schen Vaccine behandelt. Kein Fall war vorher therapeutisch oder diagnostisch tuberkulinisiert worden. $^1/_2$ Jahr später wurde eine Verschlimmerung konstatiert.

G. Mühlstein (Prag).

2. A. Hoffmann. Kaltblütervaccine bei der Therapie der Lungentuberkulose. (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 23.)

224 Fälle; davon wurden 68 mit Friedmann's oder Baum's (4) Vaccine, der Rest mit Chelonin behandelt. Bis auf einen Fall (Hodentuberkulose) handelte es sich um Lungentuberkulose, die 6mal mit Knochen- und 2mal mit Drüsentuberkulose kompliziert war. — 1) Eine Kultur lebender Schildkrötentuberkelbazillen schadet dem Organismus nicht, wenn dieser noch imstande ist, die Ab-

wehr der Schutz- und Heilkräfte zu alarmieren. Hierher gehören aber nicht allein kachektische Fälle mit negativem Pirquet; denn der Autor hat darunter auch Fälle mit positiver intrakutaner Reaktion. Diese Fälle müssen klinisch genau bestimmt werden. 2) Zu den Schädigungen rechnet H. auch die Fisteln und häßlichen Narben, die nach Abszessen an der Einstichstelle entstehen. Die Dose, die nicht zur Abszedierung führt, muß erst bestimmt werden; bis dahin ist Vorsicht in der Wahl der Dose und der Injektionsstelle zu beobachten. 3) Die Ursache der Infiltration und Abszedierung an der Einstichstelle ist noch unbekannt. Die vorausgeschickte intrakutane Injektion besagt diesbezüglich nichts. Die Ursache dafür, daß sich in puncto Infiltrat Chelonin anders verhält als Friedmann und Baum, erblickt der Autor in der gänzlich verschiedenen Konzentration der Emulsion, vielleicht in der Verschiedenheit der Kultivierung und der Nährböden. Hier müssen die Bakteriologen Aufklärung bringen. 4) Für die Spezifizität der Wirkung spricht die Allgemein- und die Herdreaktion. 5) Eine einmalige Injektion war in den Fällen des Autors absolut ungenügend. Ob kleine, steigende Dosen zum Ziel führen, wird die Zukunft lehren. Die Heilung muß sich durch die diagnostische Tuberkulininjektion beweisen lassen. Tritt dieselbe ein, so wäre dies ein großer Vorzug gegenüber der Tuberkulintherapie; speziell wenn es sich um leichte Fälle handelt, weil die zahlreichen Tuberkulininjektionen entfallen würden. Bei den vorgeschrittenen Fällen würde aber der Autor den genau abzustufenden Tuberkulinen oder der Bazillenemulsion den Vorzug geben. 6) Daß eine vorangegangene Tuberkulintherapie einen ungünstigen Einfluß auf die Therapie mit Kaltblütervaccine hätte, kann Autor nicht bestätigen; bis auf 2 Fälle beweist sein Material das Gegenteil. G. Mühlstein (Prag).

3. O. Horak. **Tuberkulosetherapie mit Kaltblütervaccine.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 23.)

Erfahrungen bei 56 mit Friedmann'schem beziehungsweise Piorkowski'schem Präparat behandelten Fällen von Tuberkulose, vorwiegend der Lungen: 1) Die Kaltblütervaccine ist für Warmblüter ungefährlich. 2) Sie wirkt spezifisch; zuerst kommt es zu exsudativer Entzündung, dann zur Erweichung des Herdes. 3) Eine Injektion genügt gewöhnlich nicht; am besten empfehlen sich wiederholte Injektionen kleiner, langsam steigender Dosen. 4) Hierbei muß individualisiert werden; die folgende Injektion darf erst dann appliziert werden, wenn das nach der vorangehenden Injektion entstandene Infiltrat verschwunden ist oder sich in ein hartes, nicht schmerzhaftes Knötchen verwandelt hat. 5) Das Verhalten der Injektionsstelle erleichtert auch die Prognose: die schwersten Fälle reagieren nicht lokal. 6) Die fibröse Form der Tuberkulose resorbiert die Vaccine langsamer als die exsudative. 7) Die Heilwirkung der Vaccine ist auch bei innerer Tuberkulose unbestreitbar; je jünger der Herd, desto schneller die Heilung. 8) Die Entscheidung, ob die Besserung eine dauernde ist, kann erst nach jahrelanger Beobachtung gefällt werden; deswegen berichtet der Autor noch nicht über seine Erfolge. G. Mühlstein (Prag).

4. K. Greif. **Therapie der Tuberkulose der oberen Atmungswege, speziell des Larynx, mit Kaltblütervaccine.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 23.)

Von 39 Fällen von sicherer Larynxtuberkulose, die mindestens 2, längstens 9 Monate in Behandlung standen, wurden geheilt 0; gebessert (bis jetzt) 9; gebessert mit folgender Verschlechterung 5; verschlechtert ohne vorangehende Besserung 15 (davon 8 gestorben); unverändert nach $2^1/_2$ Monaten 5; nach 2 Mo-

naten 5. Das ungünstige Resultat erklärt der Autor dadurch, daß es sich nur um ein informatives Experiment handelte und die Fälle wahllos, wie sie kamen, der Behandlung unterworfen wurden (mit dem Houl'schen Präparat). — Bei zahlreichen Fällen, besonders bei solchen mit leichtem Lungenbefund, trat im Larynx Herdreaktion auf, und daher ist die Vaccination auch bei der Larynxtuberkulose eine therapeutische Methode. Als wirklichen therapeutischen Effekt sah G. Reinigung, Ausgranulierung, eventuell auch Epithelisierung der Ulzerationen. Doch war die Besserung, besonders bei größerem Lungenbefund, keine dauernde. Eine Heilung wurde nie beobachtet. Der Autor empfiehlt die Methode bei vorgeschrittenen, diffusen Infiltraten, die sich für einen endolaryngealen chirurgischen Eingriff nicht eignen, und als Ergänzung der chirurgischen Therapie. Sie verrät und teilt einen nicht vollkommen eliminierten, sondern nur inaktivierten Herd. Die Herdreaktion trat nach kleinen, wiederholten, abgestuften Dosen sicherer ein als nach einmaligen großen Dosen. Bei Fällen mit großem Lungenbefund und progredientem Charakter wurde die Propagierung des Prozesses, besonders durch große Dosen, beschleunigt und es kam zu Zerfall. Der Autor empfiehlt eine strenge Auswahl der Fälle (leichten Lungenbefund), vorsichtige Steigerung der Dosis und Ablehnung progredienter und komplizierter (Darmtuberkulose) Fälle. G. Mühlstein (Prag).

5. **L. Hornov. Kaltblütervaccine in der Therapie der internen Tuberkulose.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 23.)

Bericht über 25 noch in Behandlung befindliche Fälle, die durchweg mit Friedmann'scher Vaccine behandelt werden. In 3 Fällen handelt es sich um Tuberkulose der Halsdrüsen mit leichten Veränderungen in einem Lungenlappen, subfebrilen Temperaturen, Gewichtsverlust usw. Bei allen trat nach 0,20 ccm der Vaccine bedeutende Besserung ein. 3 Fälle von Lungentuberkulose entsprachen dem I. Stadium nach Turban mit leichten Veränderungen in einem Oberlappen; keine auffallende Besserung. 11 Fälle gehörten dem II. Stadium an; bei 8 derselben trat eine offenkundige Besserung ein. Dem III. Stadium gehörten 8 Fälle an; nur 1 Fall zeigte eine Besserung. G. Mühlstein (Prag).

Respiration.

6. **Leo Hess. Zur Pathologie dyspnoischer Zustände.** (Wiener Archiv f. klin. Medizin Bd. II. S. 477—490. 1921.)

Vier klinisch beobachtete Fälle kardialer Atemnot mit Anfällen gesteigerter Kurzatmigkeit zeigten autoptisch im Lungengewebe normale und chronisch gestaute Bezirke ohne nachweisbare anatomische Ursachen einer Lumenverengerung. Manche Fälle von paroxysmaler Atemnot beruhen auf einem Spasmus der Lungengefäße. Therapeutisch wäre eine Beeinflussung im Sinne einer Dilatation der Gefäße zu versuchen. F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

7. **Max Sträter. Durstkur bei Bronchiektasien.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1255—56.)

Günstige Erfahrung in einem einschlägigen Falle; von den von Verf. vorher chirurgisch behandelten 4 Fällen waren 2 ungünstig verlaufen. Dauernde voll-

ständige Heilung; zu Anfang der Behandlung waren die Körpertemperaturen 38—39° C, die Mengen fötider Sputa 600—700 g täglich.

Zeehuisen (Utrecht).

8. **R. W. Scott (Cleveland). Observations on the pathologic physiology of chronic pulmonary emphysema.** (Arch. of internal med. 1920. November.)

S.'s Untersuchungen an zwei Pat. mit chronischer Lungenblähung sind für das Verständnis der Respiration der Emphysematiker von Bedeutung. Auffallend ist ihre ungewöhnliche Toleranz gegen einen erhöhten CO_2-Gehalt der Luft und die bei ihnen gefundene Erhöhung der freien und gebundenen CO_2 im Blute.

F. Reiche (Hamburg).

9. **Th. C. Lobel und P. A. ten Thije. Amyloidentartung in der Lunge bei allgemeiner Amyloidosis.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. I. S. 1234—40.)

Es handelte sich um einen 19jährigen Phthisiker; der sechste Fall aus der Literatur. Der Befund war demjenigen Ksischo's bei einer syphilitischen Lunge ähnlich: in beiden Fällen indurativer und infiltrativer Vorgang, das Amyloid unabhängig von den Blutgefäßen unmittelbar unterhalb des Alveolarepithels, und zwar in solchem Maße, daß infolgedessen die Alveolarlumina mitunter fast vollständig obliteriert waren. Im vorliegenden Falle ist außerdem Amyloid der Kapillarwandungen, und zwar derjenigen alveolarer Septa, in denen das Amyloid unterhalb des Epithels gespeichert war. In sämtlichen Fällen wurden keine klinischen Erscheinungen durch die Amyloidentartung hervorgerufen. Perikapillare Speicherung ging immer mit subepithelialer Infiltration einher, das Umgekehrte traf indessen nicht zu, im Einklang mit den Peters'schen Befunden in den Nebennieren. Wenngleich also die klinische Bedeutung der Amyloidose gering sei, vom pathologisch-anatomischen Standpunkt spricht dieselbe zugunsten der Annahme einer allgemeinen Verbreitung dieser Entartung im Körper, während der Bau der Alveolarsepta eine genaue Verfolgung der Lokalisation ermöglicht. Eine innerhalb der Zelle auftretende Amyloidbildung konnte nirgendwo ermittelt werden, so daß die Annahme naheliegt, daß die betreffende Substanz an Ort und Stelle der Speicherung gebildet wird, obschon dem Blute eine gewisse Rolle bei diesem Vorgang nicht abgesprochen werden darf. Zeehuisen (Utrecht).

10. **James Wynn. Empyema thoracis: An analysis of 56 cases in the Indiana University hospital.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXI. 3. S. 387—394. 1921.)

Verf. empfiehlt bei chronischem Empyem die Rippenresektion mit nachfolgender Thorakoplastik. Instillation von Glyzerin-Formalin oder Dakin'scher Lösung war ohne wesentlichen Nutzen.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

11. **Stivelmann, P. Barnett and Joseph Rosenblatt. Multiple fluid collections in chest in the course of therapeutic pneumothorax.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXI. 2. S. 229—237. 1921.)

Unter 32 Fällen 5mal multiple Flüssigkeitsspiegel. Ursachen:

1) Mehrere Pneumothoraxtaschen infolge Veränderungen.

2) Quer durch den Pneumothorax ziehende Adhäsionen (alte interlobäre Schwarte oder Organisation des Exsudats).

3) Gleichzeitig große Kaverne mit Flüssigkeitsspiegel.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

12. Groedel. Abgekapselte Pleuritiden im Röntgenbild. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 2.)

Abgekapselte, auf bestimmte Abschnitte beschränkte Entzündungen kommen in jedem Teile der Pleura zur Beobachtung. Es gibt aber gewisse Prädilektionsstellen: die interlobären Pleuraspalten, die mediastinalen Umschlagstellen der Pleura, die seitlichen Pleurateile der oberen Lungenlappen, besonders des rechten Oberlappens. Außerdem kann sich in einem größeren Pleuraerguß und besonders während der Rückbildung ein Teil abkapseln, oder es kann sich durch mehrfache Abkapselung das Bild einer gekammerten exsudativen Pleuritis herausbilden. G. beschreibt einen Fall von Pleuritis mediastinalis post. dextra exsud. und eines Hämatoms der Pleura med. post. dextra. Beobachtungen, die bisher noch nicht röntgenologisch gestützt waren. O. David (Halle a. S.).

13. J. Dekker. Eine neue Behandlung des Asthma und sonstiger anaphylaktischer Erscheinungen. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1920. I. S. 1122—24.)

Ein schwerer Asthmaanfall war bei regelmäßiger Verabfolgung frischen Peptons in geringen Dosen eine Stunde vor jeder Mahlzeit (3mal täglich 0,5 g in Oblaten) ohne jede Beschwerde; nur 1mal nach dem Gebrauch alten verflüssigten Peptons erfolgte ein Anfall. Diese Behandlungsweise ist der zur Vorbeugung einer sogenannten »Crise hémoclasique« üblichen Verordnung ganz geringer Chinin- bzw. Kakaogaben vor der Applikation der therapeutischen Dosis analog.

Zeehuisen (Utrecht).

14. W. Storm van Leeuwen und H. Varekamp. Über die Tuberkulinbehandlung des Asthma bronchiale und des Heufiebers. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1152—61.)

Die in einer früheren Arbeit S. v. L.'s angegebene Behandlung des Bronchialasthmas und des Heufiebers wird ganz unabhängig von Pietroforte mit Tuberkulininjektionen bereichert. Die Pat. werden mit Bettruhe unter proteinfreier Diät und Benzylbenzoatinhalationen mit Tuberkulin behandelt; jede Spur eines asthmatischen Anfalles gleich mit einer Adrenalininjektion abgeschwächt; zu letzterem Behufe genügten gewöhnlich 2—3 Tage, selten waren 4—7 Tage erforderlich. Nach Ablauf dreier anfallsfreier Tage konnten die Pat. das Bett verlassen. Es wurde keine Immunisierung gegen Tuberkulin angestrebt, sondern nur eine Sensibilisierung, so daß geringe Dosen genügten (erste Injektion 1 ccm einer 0,00001 Verdünnung T.O.A., dann jeden 2.—3. Tag langsam ansteigend), zu große Dosen sogar heftige Anfälle hervorriefen. Bei schwacher Pirquet'scher Reaktion wurde die Tuberkulingabe höher genommen als bei intensiver. In weitaus der Mehrzahl der Fälle schwanden die akuten Asthmaanfälle vollständig, in einer geringen Minderzahl nahm die Intensität derselben bedeutend ab, nur ein Fall war refraktär. Auch in einigen Heufieberfällen bewährte sich diese Behandlungsweise nach vergeblicher Pollenbehandlung. Aktive Tuberkulose wurde nicht behandelt. Andererseits wurden vier negative Pirquetfälle nicht der Tuberkulinbehandlung unterzogen. Die Möglichkeit etwaiger Rückfälle, sowie die sonstigen Umstände (Herzleiden, Emphysem usw.) werden berücksichtigt.

Zeehuisen (Utrecht).

15. **Maximilian Grünsfeld. Zur Anwendung der Diathermie bei Erkrankungen der Respirationsorgane.** (Zeitschrift f. phys. u. diät. Therapie Bd. XXV. Hft. 7. 1921.)

Bei chronischen Bronchitiden, Asthma bronchiale kann durch Anwendung der Diathermie mit einiger Wahrscheinlichkeit auf subjektive Besserung gerechnet werden, namentlich wurde gewöhnlich Erleichterung der Expektoration beobachtet.

Alte Pleuraschwarten, schmerzhafte Adhäsionen werden gewöhnlich sehr günstig beeinflußt, die schmerzlindernde Wirkung ist eine sehr gute. Auch wurde die Atmungsgymnastik dadurch wesentlich erleichtert. Was die Beeinflussung der exsudativen Pleuritis anbelangt, sind jedenfalls die bisherigen Beobachtungen nicht hinreichend, um das Verfahren allgemein zu empfehlen.

Frisch abgelaufene Prozesse, bei denen möglicherweise noch Exsudatreste vorhanden sind, zeigen zwar rasche Schmerzlinderung, doch ist mit Sprengung der frischen Verwachsungen, bzw. Verklebungen auf neuerliches Exsudat zu rechnen. Entschließt man sich daher in einem solchen Falle zur Diathermiebehandlung, so ist sorgfältigste physikalische und röntgenologische Kontrolle sowie Temperaturmessung unerläßlich.

In diesen Fällen ist die Diathermiebehandlung auf ein Stadium zu beschränken, in dem mit Wahrscheinlichkeit kein Exsudat mehr vorhanden ist. Bei chronischen Pneumonien ist ein Versuch mit Diathermiebehandlung gerechtfertigt.

Bei Tuberkulosen wurde das Verfahren mehrfach geübt, doch scheint die Frage noch nicht entschieden. Ein beobachteter Fall war jedenfalls nicht ermutigend, und die allgemeine Erfahrung, daß fungöse Prozesse auf Diathermie nicht günstig reagieren, mahnen jedenfalls, auch den Berichten über günstige Erfolge bei Lungentuberkulosen gegenüber, zur Skepsis. Neigung zu Blutungen und Verdacht auf Eiterung (Empyem!) sind strenge Gegenanzeigen der Diathermie. F. Berger (Magdeburg).

Stoffwechsel.

16. ♦ **Schall-Heisler. Nahrungsmitteltabelle.** Leipzig, Curt Kabitzsch, 1921.

In 6. Auflage ist diese bekannte Nahrungsmitteltabelle erschienen, die für jeden, der Ernährungstherapie treiben will, infolge ihres reichen Zahlenmaterials unentbehrlich ist. Hassencamp (Halle a. S.).

17. **J. H. Means and M. N. Woodwell (Boston). Remarks on the standards for normal basal metabolism.** (Arch. of internal med. 1921. März.)

Für Feststellung des Grundstoffwechsels — in völliger Ruhe — ist die Du Bois-sche Methode, die am meisten bislang benutzt wurde, der Einheitlichkeit wegen auch weiter beizubehalten, da die Harris-Benedict'sche und die Dreyer'sche keine Vorteile im Vergleich zu ihr bieten. F. Reiche (Hamburg).

18. **Frederick M. Allen. Experimental studies in diabetes: Serie II. The internal pancreatic function in relation to body mass and metabolism. II. Changes in assimilation by alterations of body mass. III. The effects of exercise. IV. Pancreatic cachexia.** (Amer. journ. of the med. sciences Bd. CLXI. 1. S. 16—32; 2. S. 165—193; 3. S. 350—364. 1921.)

Tierversuche. Das Assimilationsvermögen diabetischer Hunde verläuft umgekehrt proportional dem Körpergewicht. Bei Unterernährung handelt es sich

weniger um Gewebseinschmelzung als um Reduktion der Nahrungsrestchen und des Stoffwechsels. Fettanlagerung belastet offenbar das Pankreas. Das Hormon der Langerhans'schen Inseln übt scheinbar eine katabolische wie eine anabolische Funktion im Körper aus. — Muskelarbeit stellt in leichten Fällen keine vermehrten Ansprüche an die innersekretorische Pankreasfunktion; der Hauptwert der Muskelarbeit ist offenbar der, daß sie zu einer gewissen Unterernährung führt. Überanstrengung ist schädlich, besonders bei schwereren Fällen. — Auch bei partieller Pankreasexstirpation tritt manchmal Kachexie ein, mit und ohne Glykosurie (Kachexie = akute Todesfälle nach Operation, subakute oder chronische Pankreasvergiftung, diabetische Asthenie, Gangrän, sowie langdauernde Erschöpfung).

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

19. R. L. Fenlon. **Retention of protein during diet reduction to relieve the glycosuria in diabetes mellitus.** (Amer. journ. of the med. sciences Bd. CLXI. 2. S. 193—203. 1921.)

Verf. beschreibt ausführlich seine Ernährungsmethode, die im wesentlichen darin besteht, daß die Eiweißzufuhr auf 70—80 g (Kinder 35—40 g) pro die beschränkt, Fett sehr wenig gegeben und die Kohlehydrate rasch entzogen werden. Prinzipiell enthält die Arbeit nichts Neues.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

20. R. Fitz (Rochester). **The relation of hyperthyroidism to diabetes mellitus.** (Arch. of internal med. 1921. März.)

F. bespricht die Beziehungen zwischen Hyperthyreoidismus und Diabetes mellitus an der Hand von 39 Fällen, darunter 9 mit nichttoxischer Schilddrüsenvergrößerung. 4 von letzteren wurden thyreoidektomiert, ohne daß ein Einfluß auf den Diabetes ersichtlich war. Von 12 Kranken mit Morb. Basedowii und Zuckerharnruhr wurden 9 operiert: Die Erfolge waren nicht durchweg ermutigend. Unter 22 Fällen einschließlich deren, bei denen Hyperthyreoidismus durch Basedow'sche Krankheit und durch Adenom der Thyreoidea bestand, war nur bei 1 der Diabetes sicher der Schilddrüsenaffektion voraufgegangen.

F. Reiche (Hamburg).

21. S. van Creveld. **Die Frage der Verteilung des Zuckers im Blute.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 779—785.)

Verf. gibt einen chemischen Beweis für die Zuckerfreiheit der Erythrocyten; dieser Nachweis gelingt nur dann, falls sämtlichen Gerinnungserscheinungen vorgebeugt wird, also Hirudin und sonstige »ungerinnbar machende« Mittel werden verworfen, indem sie nicht die ersten Phasen des Gärungsvorgangs hemmen. Verf. hat zunächst beim Kaninchen das Blut unverändert erhalten, indem eine Jugularis in der Länge von 4 cm freigelegt und nach beiderseitiger Abbindung herausgeschnitten wurde, so daß die 2,5 cm hohe Blutsäule nach kurzem Zentrifugieren sich in Blutkörperchen und Plasma differenzierte. Der Zucker im Plasma und in einer Gesamtblutprobe wurde nach Bang bestimmt. In zwei Versuchen ergab sich eine bis auf weniger als 4% genaue Übereinstimmung zwischen dem gefundenen Plasmawert und dem berechneten; berechnet wurde derselbe aus dem Zuckergehalt des Gesamtblutes und dem Volumen der Blutkörperchen, unter Voraussetzung, daß diese zuckerfrei sind. Blut beim Menschen wurde möglichst ohne jede Gerinnung geprüft, indem eine abgebundene Nabelschnurvene oder isolierte Placentarrandvene zentrifugiert wurde. Die Bestimmung des Plasmazuckergehalts und obige Berechnung sprachen zugunsten der Annahme, daß sämt-

licher Zucker im Plasma sich findet. Die Versuche waren zu wenig zahlreich zur endgültigen Entscheidung dieser Frage. Andererseits gelang es, durch Auffangen von einigen Blutstropfen in kleinen paraffinierten Zentrifugierröhrchen, das Blut gleichfalls gerinnungsfrei zu gewinnen; die in dieser Weise erhaltenen Zahlen stimmten mit den berechneten vollständig überein. Die diesem Befunde gegenüber erhobenen gegensätzlichen Behauptungen über einen Zuckergehalt der Erythrocyten sind dadurch hervorgerufen, daß nicht in genügender Weise die Vorbeugung jeglicher Gerinnungsspur vorgenommen wurde. Dann ist an das Vorhandensein einer Glykose-Kolloidverbindung zu denken. Endlich sind nach Verf. etwaige die Permeabilität der Erythrocyten für Glykose mit Hilfe frisch zugesetzter Glykose verfolgende Versuche mit Vorsicht zu beurteilen, indem die Permeabilitätsverhältnisse der bei der Lösung entstehenden α- und β-Modifikationen der Glykose keineswegs die gleichen sind. Indem Ultrafiltrationsproben zugunsten der Anwesenheit wenigstens eines Bruchteils des Plasmazuckers in gebundener Form sprechen, wird nach der Möglichkeit etwaiger Bindung der Glykose an Eiweiß, an Phosphatiden, an Cholesterin gefahndet.

Zeehuisen (Utrecht).

22. D. G. Cohen Tervaert. Neue Methoden der Blutzuckerbestimmung. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 857—864.)

23. A. Foyer. Über die neueren Methoden der Bestimmung des Blutzuckergehalts. (Ibid. S. 866—871.)

Empfehlung der von Schaffer und Hartmann, Folin und Wu, Ponder und Howie inaugurierten Methoden. Erstere wurde vom Verf. für geringe Blutmengen (0,1—0,2 ccm) ausgearbeitet und im Original genau beschrieben.

Der kritischen Abhandlung über die Bedeutung der Reduktions- sowie der Kolorimetermethoden für die Klinik ist folgendes zu entnehmen: Die Benedict'sche Methode gibt, auch nach der vom Verf. angebrachten Modifikation, noch immer 5—10% zu hohe Werte, wie eingehend ausgeführt wird. Die Erfahrungen des Verf.s über die Folin-Wu'sche Methode sind noch zu gering. Von Brinkman und van Dam wurde der Beweis erbracht, daß die Erythrocyten glykosefrei sind; daher haftet jeglicher Blutzuckerbestimmung ein gleicher Fehler an; man bestimmt nur den Blutzuckergehalt des Plasma, das Blutkörperchenvolum muß also einen erheblichen Einfluß auf die Differenz zwischen dieser Zuckerpermeabilität und dem Blutplasma ausüben. Praktisch hat diese Impermeabilität nur Bedeutung für den Blutzuckergehalt anämischer Diabetiker, dieser Tatsache soll Rechnung getragen werden. Dann bleiben sogar nach peinlichster Ausfällung jeglicher reduzierender Stoffe im Blute durch Wolframphosphorsäure noch Glykuronsäure, beim Diabetiker auch Acetaldehyd; beide gehen bei sämtlichen Enteiweißungsmethoden im Filtrat über. Dennoch reichen Bang, Mac Lean, Ponder und Howie einerseits, Benedict, Folin andererseits bei die Methodik vollständig beherrschenden Personen für die Klinik vollständig aus.

Zeehuisen (Utrecht).

24. Ph. L. Marsh (Ann Arbor, Mich.). Renal glycosuria. (Arch. of internal med. 1921. Juli.)

Ein 24jähriger Pat. mit renaler Glykosurie schied im Zeitraum von 4 Monaten täglich im Durchschnitt 60 g Traubenzucker — 122 g zuhöchst, 15 zu niedrigst — aus und die Menge stand ohne Beziehung zur Kohlehydrataufnahme. Nach Zufuhr von 100 g Traubenzucker stieg der Blutzucker von einem Fastenprozent-

satz von 0,071 binnen 30 Minuten auf 0,092, um nach 2 Stunden 0,043 und nach 5 0,068 zu betragen. Auch bei dem tiefen Blutzuckerwert von 0,043 wurden 5 g Glykose stündlich ausgeschieden. Erhöhte Diurese durch vermehrte Wasserzufuhr steigerte die Glykosurie nicht; Diuretin in hohen Dosen war wirkungslos. Anzeichen von Nephritis fehlten. Eine Laparotomie wegen akuten Darmverschlusses wurde glatt überstanden. F. Reiche (Hamburg).

25. **S. Strouse (Chicago). Renal glycosuria.** (Arch. of internal med. 1920. Dezember.)

S. berichtet über vier Fälle von persistierender renaler Glykosurie von bislang 2—8 Jahren Dauer. Keiner zeigte Symptome von Diabetes: Hyperglykämie fehlte und die Glykoseausscheidung war völlig unabhängig von der Kohlehydrataufnahme. Bei dem am längsten bestehenden Falle war die Nierenfunktion nur hinsichtlich der Phthaleinausscheidung herabgesetzt; bei den zwei am längsten in Beobachtung befindlichen war die Ausnutzung von Dextrose nicht völlig normal, bei dem einen war eine deutliche pathologische alimentäre Hyperglykämie als möglicherweise erstes Zeichen einer Stoffwechselstörung nachzuweisen.

F. Reiche (Hamburg).

26. **B. Sir. Refraktionsänderungen bei Diabetes mellitus.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 30.)

Bei einem 46jährigen Beamten entwickelte sich im Verlauf eines Diabetes mellitus binnen 3 Tagen eine Myopie von 3 D. Mit der Abnahme des Zuckers besserte sich die Myopia und verschwand schließlich ganz. Andere Veränderungen bestanden am Auge nicht. Auch die diabetische Hypermetropie entwickelt sich nach dem 40. Lebensjahr und geht mit der Abnahme des Zuckers rasch zurück.

G. Mühlstein (Prag).

27. **J. C. Spence. Some observations on sugar tolerance.** (Quart. journ. of med. 1921. Juli.)

Nach S. ist die Zuckertoleranz in der Kindheit am größten und sinkt mit vorrückendem Alter; von 5 Pat. über 60 Jahren war sie bei 4 sehr gering, mit entsprechender Hyperglykämie. Bis zum 3. Jahre ist sie besonders hoch, später verhalten sich Kinder und jugendliche Erwachsene ungefähr gleich. Bei Krebskranken war die Zuckertoleranz nicht konstant, bei jüngeren Pat. normal, bei älteren vermindert. F. Reiche (Hamburg).

28. **K. M. Hasselmann. Beitrag zur Frage der Kalkariurie.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 34.)

Vergleichende Untersuchungen bei einem Falle von echter Kalkariurie und einem Normalmenschen lehren, daß im vorliegenden Falle die vermehrte renale Kalkausfuhr nicht mit einer gesteigerten Ammoniakbildung einhergeht, wie bei der Azidose. Zufuhr von Alkali setzt die Ammoniakausscheidung und in geringem Maße auch die Gesamtkalkausscheidung herab, wobei aber der renale Anteil nur sehr gering abnimmt. Es bestand keine verminderte Ionenazidität, also keine »Alkalinurie«.

Somit bestehen keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein einer sekundär entstandenen Azidose. Dagegen spricht vieles für die Auffassung einer wesentlichen Mitbeteiligung der Schutzkolloide bei dem Zustandekommen der Kalkariurie, sei es im Sinne einer qualitativen oder quantitativen Änderung der schutzkolloidalen Serumeiweißkörper des Blutes, sei es einer Veränderung der in den Urin übergehenden und durch Adsorption eventuell Kalzium eliminierenden kolloidalen Stoffe. Walter Hesse (Berlin).

29. **E. C. van Leersum. Über Vitamine.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. I. S. 2137—54. Vortrag.)

Die amerikanischen Reiseeindrücke des Verf.s führen ihn auf die älteren Lunin'schen (1881, Hoppe-Seyler's Zeitschrift V. 37) Angaben über etwaige für die Fütterung der Mäuse unentbehrliche Zusätze zurück. Der einzige Weg der Eliminierung des Vitamins A aus dem Körper ist der durch die Milch; andererseits soll die fortwährende Drainierung des Körpers eine Anhäufung des wasserlöslichen Vitamins B unmöglich machen, so daß das Fehlen des letzteren sich ungleich schneller kundgibt. Die Defizienzerscheinungen traten so schnell ein, daß in Fällen vollständiger Vitaminabstinenz die Tiere eingehen, bevor die Folgen der Defizienz des Vitamins A sich zu offenbaren vermögen. Neben dem Körpergewicht und den Erscheinungen der Defizienzerkrankungen soll zur Förderung gründlicheren Wissens über den Nährwert der einzelnen Eiweißkörper und über die physiologische Bedeutung der Vitamine auch die Verfolgung der Gewichte und Maße der Organe in die Betrachtung hineingezogen werden. Zu diesem Behuf ist die Kenntnis der normalen Organe erforderlich, wie sie von J. Polenaar für das Volumen der Langerhans'schen Inseln des Pankreas bei der Bekämpfung der Lazarus'schen Phloridzinansichten herangezogen wurde. Zeehuisen (Utrecht).

30. **M. X. Sullivan and R. E. Stanton (Spartanburg). The alcali reserve in pellagra.** (Arch. of internal med. 1920. Juli.)

Von 56 Pat. mit Pellagra zeigte nur $^1/_8$ eine ganz leichte Herabsetzung der Blutalkaleszenz: Eine unkompensierte Azidosis spielt bei dieser Krankheit nur eine sehr geringe Rolle. F. Reiche (Hamburg).

31. **M. X. Sullivan and P. R. Dawson (Spartanburg). Phenols in the urine in pellagra.** (Arch. of internal med. 1921. August.)

Nach Untersuchungen an vorwiegend leichten Fällen von Pellagra finden sich bei ihr hinsichtlich der Phenolausscheidung nur geringe Abweichungen von der Norm sowohl hinsichtlich der Gesamtphenole wie ihres Verhaltens zueinander. Nur 3 von 16 Pat. boten einen vermehrten Gehalt daran während der aktiven Stadien der Krankheit, und zwar anscheinend durch gesteigerten Eiweißstoffwechsel. Unter 12 untersuchten Fällen gaben 10 eine ausgesprochene Indikanreaktion. F. Reiche (Hamburg).

32. **Mac Neal, J. Ward. Pellagra.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXI. 4. S. 469—501. 1921.)

Keine der bisherigen Theorien, auch nicht die Goldberger'sche Lehre von der Avitaminurie ist richtig. Weder bestimmte Nahrungsmittel (Mais), noch das Fehlen bestimmter Stoffe (Vitamine), noch allgemeine Unterernährung sind Ursache der Pellagra. Aus den histologischen Hautveränderungen (Hyperkeratose mit Parakeratose und Ödem) kann man schließen, daß die toxische Substanz durch Fermente des Hautepithels oder durch das Licht erst wirksam wird. Für eine diffuse toxische Noxe spricht auch die Erkrankung im Nervensystem (Chromatolyse der Ganglienzellen der motorischen Rindenteile und der Clarke'schen Säulen, diffuse Degenerationen in der weißen Substanz). Die Ausnutzung der Nahrungsmittel kann trotz schwerer Darmveränderungen gut sein. Bakteriologisch bisher kein Ergebnis. Übertragungsversuche sind nicht geglückt.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

33. **M. X. Sullivan (Spartanburg). Some urinary changes in normal individuals on the pellagra producing experimental diet.** (Arch. of internal med. 1921. Juli.)

Viele der im Pellagrahospital aufgenommenen Kranken hatten auf einer Diät gelebt, die ganz oder fast frei von tierischem Eiweiß gewesen war. Goldberger und Wheeler konnten mit solcher Kost bei Menschen experimentell Pellagra hervorrufen. Schon in den ersten Tagen zeigten sich nun bei dieser Diät charakteristische Veränderungen im Urin: Die durchschnittliche Menge ging zurück, der Gesamtstickstoff und besonders der Harnstoff-N sanken stark ab, ein wenig nur der Gehalt an Ammonium. F. Reiche (Hamburg).

34. **H. C. Sherman und A. M. Pappenheimer. Experimentelle Rachitis bei Ratten. I. Eine Diät, die bei weißen Ratten Rachitis erzeugt und deren Verhinderung durch Zusatz eines anorganischen Salzes.** (Journ. of exp. med. XXXIV. S. 189. 1921.)

Eine Kost aus Patentmehl, Calc. lactic. und Kochsalz erzeugt bei jungen Ratten regelmäßig Rachitis. Zusatz von 0,4% sekundären Kaliumphosphates statt einer äquivalenten Menge Calc. lactic. zu dieser Diät verhindert die Rachitis vollkommen. Letztere Tiere hatten eine bedeutende Zunahme im Kalziumgehalt ihres Körpers. Straub (Halle a. S.).

35. **L. Findlay, D. N. Paton and J. S. Sharpe. Studies in the metabolism of rickets.** (Quart. journ. of med. 1921. Juli.)

Diese Beobachtungen an Hunden stützen die Annahme nicht, daß Rachitis durch ungenügende Kalkzufuhr zu den Knochen verursacht wird: nur makroskopisch ähnliche Knochenveränderungen entwickeln sich nach kalkarmer Diät, sie sind in Wirklichkeit mehr osteoporotischer als echt rachitischer Natur, und in den übrigen Körpergeweben und im Blut ist der Kalkgehalt dabei nicht herabgesetzt.

Nach weiteren Untersuchungen entspricht die Ausnutzung des Kalkes bei gesunden und rachitischen Kindern im großen und ganzen der Kalziumzufuhr, bei letzteren jedoch nicht ganz so streng wie bei den gesunden. Jene Ausnutzung wird in beiden Gruppen mit durch das Alter bestimmt, indem sie prozentuarisch bis zum 13. Jahre zunimmt; doch weist dieses nicht notwendig auf gesteigerte Retention hin, da die Ausscheidung mit dem Urin in gleicher Weise ansteigt. Bei manchen Rachitischen war die Ausnutzung und Retention des Kalziums eine subnormale, bei anderen, zumal längerdauernden Fällen bewegte sich die Retentionszahl oberhalb der Norm, was anscheinend auf Verschlechterungen bzw. Heilungsvorgänge deutet. F. Reiche (Hamburg).

Blut und Milz.

36. **A. M. van Herwerden. Ein Verfahren zur Gewinnung ungeronnenen Blutes.** (Nederl Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1303—1304.)

Es ergab sich bei Ratte, Maus, Meerschweinchen, Kaninchen verschiedenen Alters, daß sogar sehr kurzdauernde Berührung des Blutes mit der Pleurawandung zur Vorbeugung der Gerinnung desselben hinreichte, so daß Paraffinierung und Abkühlung unnötig waren, und nur steriles Arbeiten erforderlich blieb. Dieses flüssige Plasma eignet sich besonders zum Studium roter und weißer Blutkörperchen, Thrombocyten und Megakaryocyten. Das Wachstum etwaiger Binde-

gewebszellen geht in gleicher Weise wie in paraffiniertem Blute vor sich. Aus der Brusthöhle auspipettiertes Kaninchenblut erstarrte nicht nach Zusatz des doppelten Volumens destillierten Wassers, so daß dasselbe fast vollständig hämolysiert war; ebensowenig erzeugte 0,1%ige $CaCl_2$ oder Schmidt'sches Fibrinferment Gerinnung. Eine mit Fibrinogenlösung bei 37° C innerhalb 5 Minuten Erstarrung auslösende, aus Rinderplasma hergestellte Kalziumnukleoproteidlösung war bei gleichen Mengenverhältnissen ebenso erfolglos. Zusatz geringer Mengen des ungeronnenen Blutes zu Rinderblut kann die Gerinnung des letzteren erheblich hintanhalten; 100 ccm Rinderblut mit 10 ccm der Brusthöhle des Meerschweinchens entnommenen Blutes gerann erst nach 3 Stunden, so daß die Vermutung naheliegt, nach welcher während des kurzdauernden Aufenthalts in der Pleurahöhle dem Blut eine gerinnungshemmende Substanz zugesetzt wird.

Zeehuisen (Utrecht).

37. **Frisch und Starlinger. Zur Methodik der Bestimmung der Blutgerinnungszeit.** (Wiener klin. Wochenschrift 1921. Nr. 28.)

Mit Hilfe eines einfachen, aus Glas bestehenden Apparates ist festzustellen: 1) Anfang und Ende der Blutgerinnung sind ausnahmslos scharf erkennbar: 2) die Normalgerinnungszeit beträgt bei einer Wassertemperatur von 20° durchschnittlich 20 Minuten; 3) mechanische Irritationen sind streng vermieden; 4) die Temperatur kann konstant gehalten werden; 5) die Verdunstung ist bei dem kleinen Lumen der Glasröhren minimal und immer von gleicher Größe; 6) Zusätze zum Blut sind nicht erforderlich.

Seifert (Würzburg).

38. **Edgar Wöhlisch. Untersuchungen über Blutgerinnung II.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 30.)

In 4 Fällen von Splenektomie konnte nach der Exstirpation der Milz keine Schädigung des Blutgerinnungssystems nachgewiesen werden, obwohl die Untersuchung des Blutes in einem Falle bereits am 2. Tage nach der Operation vorgenommen wurde und Nebenmilzen nicht vorhanden waren. Die Milz kann daher nicht, wie Stephan meint, als das Zentralorgan des Gerinnungssystems angesehen werden.

In 2 Fällen schwerer Hämophilie wurde die Reaktion des Gerinnungssystems auf Röntgenbestrahlung der Milz untersucht. Der Verlauf der Kurven der Gerinnungszeit und des Gerinnungsbeschleunigungsfaktors ist derselbe wie beim normalen Individuum, doch ist die erzielte Gerinnungsbeschleunigung bei schwerer Hämophilie so gering, daß selbst im günstigsten Falle die minimale Gerinnungszeit noch das Sieben- bis Achtfache der Gerinnungszeit normalen Blutes beträgt. Ein therapeutischer Erfolg war deshalb in mehreren dahingehenden Versuchen durch die Röntgenbestrahlung nicht zu erzielen.

Während einer Neosalvarsankur wurde bei einem Hämophilen eine schwere hämorrhagische Diathese beobachtet. Diese findet ihre Erklärung durch die staseerzeugende Wirkung des Salvarsans, wie sie im Tierversuch durch Ricker und Knape nachgewiesen ist, und welche an prädisponierten Gefäßen zur Hämorrhagie führen kann.

Walter Hesse (Berlin).

39. **W. Weck. Die Stabilität der Erythrocyten.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1920. II. S. 1433—39.)

Die in die Literatur aufgenommene Annahme über den Einfluß des spezifischen Gewichts der Erythrocyten auf die Ausflockungsgeschwindigkeit derselben

konnte vom Verf. nicht bestätigt werden. Bei spezifisch schweren Erythrocyten und leichtem Plasma wurde z. B. eine Erhöhung der Stabilität festgestellt, bei leichten Erythrocyten und schwerem Plasma manchmal eine Abnahme. Aus den Gewichtsverhältnissen zwischen Medium und Erythrocyten ergab sich, daß rein physikalischen Verhältnissen nicht ausschlaggebende Bedeutung beigemessen werden darf; insbesondere weil die Differenz zwischen den Erythrocyten im Plasma und im Serum hochgradig ist. Wegen des Fehlens des Fibrinogens im Serum liegt der Gedanke nahe, daß auch im Plasma die größere oder geringere Menge des Fibrinogens oder fibrinogener Substanzen, des Globulins, ihren Einfluß auf die Stabilität derselben auszuüben vermögen. Bei sämtlichen, mit Abnahme der Stabilität einhergehenden Erkrankungszuständen wird immer eine Erhöhung der Globulinfraktion im Plasma oder eine relative Zunahme des Globulins dem Albumin gegenüber vorgefunden, so daß stets der Eiweißquotient Albumin : Globulin herabgesetzt ist. Die Frage, ob die Stabilität durch die nach den Immunisierungsproben aufkommende bekannte Abnahme des Eiweißquotienten beeinflußt wird, wurde bei Kaninchen derartig behandelt, daß die Stabilität der Erythrocyten vor und nach parenteraler Injektion artfremder Eiweißkörper geprüft wurde. Eine mit der Zunahme des Titres steigende Herabsetzung der Stabilität konnte festgestellt werden. Bei Erhöhung der Viskosität des Plasmas wurde die Ausfällung der Erythrocyten nicht verzögert, sondern gefördert. Es ergab sich also, daß die Erythrocytensuspension nicht als eine mechanische betrachtet werden kann, und daß die relative oder absolute Zunahme der Globuline im Plasma die Ursache der schnelleren Entladung, Konglomeration und Ausfällung der Blutkörperchen ist. Die Tatsache, daß letztere sich bei schnellerer Senkung schneller konglomerieren, kann nicht als erste Phase der Agglutinierung aufgefaßt werden; ebensowenig konnte die Behauptung, nach welcher eine Agglutination der Fällung vorangehe, durch Verf. bestätigt werden. Die sogenannte Autoagglutinierung des Blutes bei gewissen Erkrankungszuständen, z. B. Trypanosomeninfektion, wird vom Verf. als identisch mit Abnahme der Stabilität gehalten, indem letztere in der Crusta sanguinis oder Crusta phlogistica ihren Ausdruck findet. Die Nichtidentität der Instabilität und der Agglutinierung wurde experimentell erwiesen. Es ergab sich, daß wenig stabile Erythrocyten von acht männlichen Personen durch 10—59 verschiedene, zum Teil sämtliche andere menschlichen Erythrocyten agglutinierende menschliche Seren niemals agglutiniert wurden.

Zeehuisen (Utrecht).

40. Guido Leendertz. Untersuchungen über die Sedimentierungsgeschwindigkeit der Erythrocyten im Zitratblut. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXI Hft. 3 u. 4. 1921.)

Die Beobachtung der beschleunigten Sedimentierung der Blutkörperchen bei Infektionskrankheiten und Tumoren wird bestätigt. Von der Aufstellung von Normalwerten wird vorläufig Abstand genommen. Es wird der Versuch gemacht, zwei Krankheitsgruppen abzutrennen, bei denen die Sedimentierung durchweg langsam vor sich geht, soweit nicht beschleunigende Faktoren gleichzeitig im Spiele sind, nämlich cyanotische Zustände und Niereninsuffizienz. Bei beiden zeigt sich eine Abhängigkeit der Sedimentierungsgeschwindigkeit von der molekularen Konzentration des Blutplasmas. Ob bei CO_2-Aufnahme eine Quellung der Blutkörperchen und eine gleichzeitige Erniedrigung des spezifischen Gewichtes die Verlangsamung der Sedimentierung bewirkt, ob außerdem Veränderungen der

elektrischen Ladung mitspielen, oder ob eine durch CO_2 geschaffene Zustandsänderung in der Plasmastruktur ausschlaggebend ist, kann vorläufig nicht entschieden werden.

Der Zusammenhang der beschleunigten Sedimentierung mit immunisatorischen Vorgängen im Körper wird durch Vaccinations- und Reagenzglasversuche nahegerückt und die Vermutung ausgesprochen, daß es sich hier um ein allgemeingültiges Gesetz handelt, nach welchem die Anwesenheit von Immunkörpern im Blutplasma eine Zustandsänderung im physikalisch-chemischen Sinne bedeutet, die in einer Beschleunigung der Sedimentierung ihren Ausdruck findet.

Weitere Untersuchungen haben sich damit zu befassen, ob außer diesen Immunkörpern im weitesten Sinne des Wortes noch andere Momente, z. B. das blutfremde Eiweiß als solches, von Einfluß sind. F. Berger (Magdeburg).

41. D. M. Lyon. Blood viscosity and blood-pressure. (Quart. journ. of med. 1921. Juli.)

Bei Gesunden besteht nur bis zur Lebensmitte, nicht mehr darüber hinaus, ein enger Parallelismus zwischen Zunahme des Blutdrucks und der Viskosität des Blutes, später spielt der Elastizitätsverlust der Arterien stark mit hinein. In Krankheitsfällen ist jenes Wechselverhältnis viel weniger deutlich, wohl bedingt durch die großen kompensatorischen Fähigkeiten unseres Organismus. Es hängen jedoch bei Pat. mit Anämie oder mit Cyanose im Gefolge chronischer venöser Stauung die Veränderungen des Blutdrucks sehr erheblich von der Konzentration des Blutes ab. F. Reiche (Hamburg).

42. K. J. Feringa und S. van Creveld. Die Verwendung von Farbstoffen zur Feststellung etwaiger Veränderungen des Blutvolumens. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1297—1303.)

Bei den neueren Methoden zur Bestimmung des Blutvolumens wird letzteres aus der durch intravenöse Injektion bekannter Mengen einer Gummi- bzw. Gelatinlösung oder einer Farbstofflösung hervorgerufenen Verdünnung des kreisenden Blutes berechnet. Nur diejenigen Farbstoffe konnten für diese Bestimmung verwendet werden, welche bei der Injektion keine oder nur sehr geringe vitale Färbung ergaben; selbstverständlich dürfen in der kolloidalen Lösung des Farbstoffs durch Kurze-Zeit-Stehenlassen oder durch Zusatz geringer Elektrolytmengen keine Fällungen hervorgerufen werden. Das Trypanblau war zu wenig kolloidal, so daß Emboliegefahren vorlagen; Neublau schwand zu schnell durch sofortige Sedimentierung aus der Blutbahn. Trypanrot (Casella), Diaminreinblau (Cassella F. F.) und Kongorot waren brauchbar. In der Ohrvene des Kaninchens wurden langsam 0,5 ccm einer mit 0,9%iger NaCl bis auf 5 ccm verdünnte 1%ige Farbstofflösung eingeführt, nachdem 4 ccm Blut entzogen waren; letzterem wurde 1 ccm einer 3%igen Natriumzitratlösung zugefügt und es zentrifugiert. 4 Minuten nach der Injektion wurden abermals 4 ccm Blut entzogen und in gleicher Weise verarbeitet. In den 8 Trypanrotbestimmungen wurden pro 100 g Körpergewicht 6,64 ccm Blut, in den Diaminreinblaubestimmungen im Mittel 6,53 ccm vorgefunden. In denjenigen Fällen, in denen die Tiere 1 Stunde vor dem Versuch mittels Magenschlauchs 50 ccm Leitungswasser erhalten hatten, wurde eine bedeutende Zunahme des Blutvolumens (um 1—2 ccm pro 100 g Körpergewicht) festgestellt. Nach Wasserzufuhr erfolgte also eine Zunahme des Blutvolumens.

Zeehuisen (Utrecht).

43. J. Jedlicka. Cholesterin im Blut bei pathologischen Zuständen. (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 25—27.)

50 Fälle; die Untersuchung erfolgte nach der Methode von Autenrieth-Funk. I. Stoffwechselkrankheiten. Bei 5 Fällen von Diabetes mellitus wurde stets Hypercholesterinämie gefunden. Die Menge des Cholesterins hing weder von der Glykosurie, noch von der Azidose ab. — II. Blutkrankheiten. Bei perniziöser Anämie war die Cholesterinmenge stets herabgesetzt, ohne Rücksicht auf die Zahl der Erythrocyten; Arsen hatte in 1 Falle keinen Einfluß auf den Cholesteringehalt, wohl aber auf das klinische und hämatologische Bild. Bei Chlorose war der Cholesteringehalt herabgesetzt, bei myeloischer Leukämie normal; Röntgenstrahlen blieben ohne Einfluß. Beim Hodgkin'schen Granulom normal oder wenig vermindert; bei Besserung nach Röntgenbestrahlung nahm das Cholesterin zu. Bei hämorrhagischer Diathese normal. — III. Leberkrankheiten. Bei 3 Fällen von Icterus gravis war Cholesterin 2mal normal, 1mal — maligne Choledochusstenose — enorm vermehrt; bei atrophischer Cirrhose vermindert, bei hypertrophischer Cirrhose mit Ikterus vermehrt; ebenso bei Leberlues. — IV. Nierenkrankheiten. Akute hämorrhagische Nephritis: 1mal bei Ödemen vermindert, 1mal ohne Ödem vermehrt; chronische Glomerulonephritis: subnormal, bei sinkender Diurese und Zunahme der Urämie bedeutend vermehrt; bei chronischer Nephrose mit viel Albumen und Ödemen vermehrt; bei nekrotisierender Sublimatnephrose mit niedriger Diurese vermindert; bei benigner und maligner Nephrosklerose vermindert; bei Amyloidose als Komplikation von Leber- und Lungenlues vermehrt; Neuroretinitis albuminurica war teils bei magliner Nephrosklerose mit normalem (eventuell herabgesetztem) Cholesteringehalt des Blutes, teils bei Fällen von chronischer Urämie mit Hypercholesterinämie vorhanden; doch schwankte bei diesen der Cholesteringehalt. — V. Krankheiten des Zirkulationsapparats. Bei entwickelten Formen der Atherosklerose und anderen Gefäß- und Herzkrankheiten schwankten die Werte in normalen Grenzen. — VI. Infektionskrankheiten, Nervenkrankheiten, innere Sekretion. Bei Paratyphus im Fieberstadium normal; bei Rekonvaleszenz nach Ileotyphus einmal vermehrt, einmal bei Kachexie vermindert; bei Tabes dorsalis normal, ein Zusammenhang mit Wassermann war nicht nachweisbar; bei anderen Nerven-, speziell Rückenmarkskrankheiten normal. Bei Basedow (im Klimakterium) stark vermehrt. G. Mühlstein (Prag).

44. T. Halbertsma. Bluttransfusion bei Kindern mit schwerer Anämie. 104 S. Inaug.-Diss., Leiden, 1920.

Schwere, nicht auf Bluterkrankung beruhende Anämien bei Kindern sollen wegen des geringen Resistenzvermögens des kindlichen Organismus und der erheblichen Gefahren etwaigen Auftretens interkurrenter Erkrankungen nach Verf. mit Transfusion behandelt werden. Beim Kinde findet sich ein Circulus vitiosus; die Neubildung des Blutes ist wegen der mangelhaften Funktion des Digestionsapparates und der bluterzeugenden Organe gestört. Zur Umgehung der etwaigen Hämolysegefahr genügt die Agglutinierungsprobe vollständig. Die Gefahren des die Bildung etwaiger Coagula vorbeugenden Zitratverfahrens sind bei Innehaltung dieser Fürsorge gering. Die Transfusion wird vorgenommen, sobald der Hämoglobingehalt bis unterhalb 50—40% abgenommen hat, insbesondere in denjenigen Fällen, in denen die Anämie sekundär die Folge einer mangelhaften Ernährung oder an einer Ernährungsstörung bzw. einer Infektion ist. Von acht behandelten Pat. erlag einer einem während der Transfusion der ersten 120 ccm auftretenden Lungenödem. Für diesen Fall wird eine besondere primäre

Toxizität des injizierten Blutes angenommen, und zwar weil die Meerschweinchen für dieses Blut sehr empfindlich waren. Zeehuisen (Utrecht).

45. A. O. Getler and E. Lindeman (New York). Blood chemistry in pernicious anaemia. (Arch. of internal med. 1920. Oktober.)

Blutanalysen in 87 Fällen von perniziöser Anämie ergaben, daß die Reststickstoff-, Harnstoff- und Kreatininwerte gelegentlich die Norm überschreiten, was wohl eher auf einer Volumensverminderung des zirkulierenden Blutes als einer dauernden Nierenschädigung beruht. Die Harnsäuremenge ist sehr erhöht. Das gleiche gilt — infolge des gesteigerten Unterganges von Serumeiweiß — für den Gehalt an Aminosäuren. Der Blutzucker ist abnorm gesteigert, die Alkalireserve subnormal. Die letzten drei Punkte weisen auf verringerte Oxydationsvorgänge in den Zellen hin. Die erstaunlich niedrigen Werte der Refraktion und des spezifischen Gewichts deuten auf Mangel an Serumalbumin, Serumglobulin und Fibrinogen. Der Gefrierpunkt steht meist dem Mittel sehr nahe und ist nur vereinzelt leicht erhöht durch eine geringe Zunahme des Reststickstoffs oder durch den normalen oder ein wenig vermehrten Gehalt an anorganischen Salzen.

F. Reiche (Hamburg).

46. J. Frantal. Zur Pathogenese und Therapie der Chlorose. (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 29.)

Nach den Störungen der Genitalfunktion bei der Chlorose unterscheidet der Autor zwei Formen derselben: 1) die oligo- und amenorrhoische und 2) die metro- und menorrhagische Form. Das Ovarium besitzt zwei Funktionen: die eine, die ihren Sitz in der interstitiellen Drüse hat, beherrscht die Entwicklung des Organismus zum geschlechtsreifen und differenzierten Organismus (Erhaltung des Individuums), die andere, die durch die Reifung des Eies und die Entstehung des Corpus luteum repräsentiert ist, wacht über der Erhaltung der Generationsfähigkeit, der Erhaltung der Art. Die Chlorose ist nun bedingt durch ein Mißverhältnis zwischen diesen beiden Funktionen, und zwar in folgender Weise: Sowohl vor als auch nach dem Eintritt der Pubertät geht der Einfluß des Ovariums aus dem Follikelapparat hervor; aber in der ersten Phase (vor der Pubertät) herrscht die »Atresie« der Follikel, in der zweiten die Reifung des Eies und die Bildung des Corpus luteum. Herrscht in der ersten Phase diese Atresie vor, dann kommt es zu rascher Entwicklung, überdauert sie aber diese Phase, dann entstehen die Störungen der menorrhagischen Chlorose. Ist jedoch die follikuläre Funktion von allem Anfang an schlaff, dann bleibt sie es auch in der zweiten Phase, und es kommt zur oligomenorrhoischen Chlorose. Ist diese Schlaffheit oder das Überdauern der Follikelfunktion höhergradig, dann kommt es zu Hypogenitalismus, Infantilismus, Eunuchoidismus, Zuständen also, die sich von der Chlorose nur quantitativ unterscheiden. Der Blutbefund, der für die Chlorose typisch ist, ist eine Folge des quantitativ bestimmten Grades der Funktionsstörung der Ovarien: Bei der einen Form der Chlorose ist das hämopoetische Organ »abgehetzt« und unfähig, mit der raschen Entwicklung des Organismus Schritt zu halten, bei der anderen Form ist es a priori am meisten ergriffen, am meisten schlaff.

Von diesem Standpunkt aus lassen sich beide Formen durch eine entsprechend gewählte Organotherapie leicht beeinflussen: Bei der oligomenorrhoischen Form (5 Fälle) erzielte der Autor mit Injektionen von Ovarialextrakt, bei der menorrhagischen Form (10 Fälle) mit Injektionen von Corpus luteum-Extrakt auffallende Besserungen. G. Mühlstein (Prag).

47. **E. P. Pendergrass. A study of polycythaemia vera with splenomegaly, with a report of two cases, and a discussion of the treatment by the roentgen rays.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXI. 5. S. 723—730.)

Röntgentherapie: Zuerst starke Dosen auf alle Knochen außer dem Kopf, dann Reizdosen auf die Milz. Nur bei einem Falle nähere Daten. Kein Dauererfolg. F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

48. **W. A. Bloedom and J. E. Houghton (Annapolis). The occurrence of abnormal leucocytes in the blood in acute infections.** (Arch. of internal med. 1921. März.)

B. und H. beobachteten bei vier jugendlichen Erwachsenen nach einer Infektion der Tonsillen und oberen Luftwege — 3mal war das Vincent'sche Bakteriengemisch in Rachenabstrichen zugegen — eine von bald geringem, bald höherem Fieber begleitete glatt ausheilende Krankheit mit Drüsenschwellungen zumal an Nacken und Axillen und einem Blutbild ähnlich der akuten lymphatischen Leukämie, nur daß die Leukocytose fehlte oder zuhöchst nur 34 000 erreichte; es prädominierten die Lymphoblasten und Bildertypen, so daß B. und H. von einer akuten benignen Lymphoblastose sprechen.

F. Reiche (Hamburg).

49. **E. Zeman. Pathogenese der akuten lymphatischen Leukämie.** (Casopis lékaruv ceskych.

1) 20jähriges Mädchen; klinisch und hämatologisch das Bild der akuten lymphatischen Leukämie; Exitus nach 12tägiger Krankheitsdauer. Der Sektionsbefund, speziell der Milztumor, ferner die Hyperplasie des lymphoiden Gewebes in allen Organen sprechen für chronische lymphatische Leukämie, da sich diese Zustände in 12 Tagen nicht entwickelt haben konnten. Vielmehr gesellte sich zu der latenten chronischen Leukämie eine Streptokokkensepsis, die den klinischen Verlauf und das Blutbild derart veränderte, daß das Bild der akuten Leukämie entstand. — 2) 42jähriger Mann, scheinbar ganz gesund; plötzlich hämorrhagische Diathese mit auffallender Schwäche und Mattigkeit und mit gangränösen Prozessen im Munde. Der klinische Verlauf sprach für Sepsis: Gangrän im Munde, Milztumor, der zunahm, anschwellende Lymphdrüsen, hämorrhagische Diathese, geschwollene, schmerzhafte Gelenke, anfangs hohe, später subfebrile Temperaturen; Blutbefund bakteriologisch negativ, dagegen wies eine hohe Prozentzahl der Lymphocyten und deren pathologische Formen auf Leukämie im aleukämischen Stadium hin. Dem entsprach auch der Sektionsbefund: lymphatische Leukämie, die schon lange, jedenfalls länger als die hämorrhagische Diathese, bestanden haben mußte. Durch die aus den gangränösen Prozessen im Munde stammenden Toxine wurde das Bild der chronischen lymphatischen Leukämie klinisch und hämatologisch so geändert, daß das Bild der akuten Leukämie entstand. — 3) Ein 18jähriger Jüngling erkrankte unter Schüttelfrost und den Zeichen der hämorrhagischen Diathese an einer Gangrän einer Mandel und des Präputiums; kontinuierliches Fieber; nach einer Woche Exitus. Bakteriologischer Befund in vivo und post mortem negativ. Im Blute sekundäre hypochronische Anämie mit Leukopenie. Granulocyten verschwanden aus dem Blute bis auf kleine Reste. Das klinische Bild deutet auf akute lymphatische Leukämie, der anatomische und histologische Befund spricht für Sepsis, für foudroyante Toxinämie. Die Toxine gelangten wohl plötzlich ins Blut und verursachten eine Phagolyse und lähmten das myeloide Gewebe. Infolge Phagolyse entstand Hypoleukocytose, wobei die Lymphocyten als resistentere Elemente

weniger litten als die Granulocyten. Durch Lähmung des myeloiden Gewebes ist der Ersatz der Granulocyten erschwert, weshalb diese aus dem Blut verschwinden. Aber auch die Regeneration der Lymphocyten ist gestört, indem ontogenetisch jüngere, homoplastisch wenig differenzierte Formen in den Kreislauf gelangen. — Warum dieselben Bakterien einmal das Bild der Sepsis, ein andermal das der akuten Leukämie hervorrufen, erklärt sich der Autor durch eine angeborene oder durch Krankheiten erworbene Disposition des hämopoetischen Systems, durch eine besondere Affinität der Bakterien und ihrer Toxine zu den hämopoetischen Geweben und durch eine große Virulenz der Streptokokken und durch plötzliche Resorption großer Toxinmengen. Daß unter diesen Umständen bald die myeloide, bald die lymphatische Form entsteht, erklärt der Autor wie folgt: Die Reaktion des blutbildenden Systems steigt mit der Intensität des Reizes nur bis zu einem gewissen Grenze; jenseits dieser ist die Tätigkeit des Systems gehemmt oder vernichtet. Infolge der Toxine degenerieren und verschwinden die Erythrocyten und die Leukocyten aus dem Blutkreislauf. Dieser Untergang ist ein indirekter Reiz für das hämopoetische Gewebe und verstärkt so die Wirkung der Bakterien und Toxine, die dieses Gewebe direkt reizen. Beide Reize bedingen anfangs nur eine Ausschwemmung der reifen Reserven. Ist aber die funktionelle Abnutzung der Leukocyten größer als ihr Ersatz, gelangen unreife Elemente in den Kreislauf, die hetero- und homoplastisch undifferenziert oder wenig differenziert sind (Myelocyten, Myeloblasten, Leukoblasten). Ist ihre Zahl groß, dann entsteht das Bild der akuten myeloiden Leukämie. Ist der Reiz zu intensiv, entsteht eine Lähmung des myeloiden Gewebes, die Granulocyten verschwinden teils durch Abnutzung und Degeneration, teils durch Lähmung ihrer Neubildung aus dem Blut, die Lymphocyten beherrschen das Bild und es entsteht der Eindruck einer akuten lymphatischen Leukämie. Das lymphatische System ist gegen bakterielle Reize entschieden resistenter als das myeloide Gewebe.

Die Existenz einer akuten lymphatischen Leukämie ist sehr zweifelhaft; gewiß tragen viele hierher gerechnete Fälle diesen Namen mit Unrecht.

G. Mühlstein (Prag).

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

50) J. Nicolas, J. Gate und D. Dupasquier. Prurigo durch Eigenblutinjektion geheilt. (Ann. de dermatol. et de syphiligraphie Bd. II. Hft. 3.)

In zwei hartnäckigen Fällen Pruritus bei einem 39jährigen Tabiker und einem 59jährigen Manne mit konstitutionellem Prurigo hatten intraglutäale Eigenblutinjektionen jeweils 10 ccm (5 Injektionen im ersten, 10 Injektionen im anderen Falle) vollen therapeutischen Erfolg.

Carl Klieneberger (Zittau).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S, Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7), oder an die Verlagshandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg v. Jaksch, Prag v. Leube, Stuttgart Naunyn, Baden-B. Schultze, Bonn Seifert, Würzburg Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 2. Sonnabend, den 14. Januar 1922.

Inhalt.

Aus dem Laboratorium der Med. Klinik zu Halle.
Direktor: Prof. Volhard.

Ammoniakbestimmungen im Blutserum.

Von
Hermann Strauss.

Die Bedeutung der Ammoniakausscheidung im Urin ist schon lange Gegenstand der Beobachtung. Weniger untersucht ist der NH_3-Gehalt des Blutes. Und doch gibt dieser Wert sicherlich Einblick in wichtige Vorgänge im Körper. Die Schwierigkeit liegt in der Methodik. Es handelt sich immer darum das Ammoniak auszutreiben, ohne den Harnstoff zu zersetzen. Dieser Körper ist aber bekanntlich gegen Eingriffe recht empfindlich. Nicht nur durch Kochen mit Alkali wird er hydrolytisch in CO_2 und NH_3 gespalten, sondern auch bei der Säurehydrolyse wird der Harnstoff in gleichem Sinne abgebaut. Deshalb arbeiten alle Methoden bei niedriger Temperatur. Handelt es sich darum, im Kliniks-laboratorium große Untersuchungsreihen vorzunehmen, so muß die Methode schnell und leicht ausführbar und zuverlässig sein. P. Iversen[1] hat eine Mikrobestimmung des Ammoniaks nach dem Prinzip Bang's ausgearbeitet. Vergleicht man aber die außerordentlich geringe Menge des Ammoniaks im Blute mit anderen mikromethodisch behandelten Blutsubstanzen, so erscheint es doch bedenklich mit so kleinen Blutmengen zu arbeiten. Aus dem gleichen Grunde haben wir auch die Methode, die Pincussen in seiner jüngst erschienenen »Mikromethodik«[2] angibt, nicht für den täglichen Gebrauch herangezogen. Die Methode der Wahl, die den oben bezeichneten Grundsätzen gerecht wird, schien uns die von Hahn und Kootz[3] angegebene zu sein. Das Prinzip der Methode beruht auf der Beobachtung, daß der Harnstoff bei 70–75° nicht so leicht zersetzlich ist, wie gewöhnlich angenommen wird, wofern man unter vermindertem Druck destilliert und nicht zuviel Alkali zusetzt. Da die Temperatur bei dieser Bestimmung durch Alkoholzusatz geregelt wird, braucht man sich um die Regulierung der Flamme nicht weiter zu kümmern. In 5 Minuten ist die Destillation beendet. Es empfiehlt sich, auf das Destillationsgefäß einen Kugelaufsatz, am besten mit zwei Kugeln, zu setzen, um sicher jedes Überspritzen auszuschließen. Als Indikator bevorzuge ich vor dem angegebenen Alizarin-Methylenblau das Lackmoid-Malachitgrün. Der Umschlag vom Rot zum Blauviolett ist auch in der alkoholhaltigen Lösung recht scharf. Ich habe die

[1] Ivan Bang, Mikromethoden. 2. Auflage. S. 28.
[2] Ludwig Pincussen, Mikromethodik. Leipzig 1921.
[3] Biochem Zeitschr. 1920. Bd. CV. S. 220.

Methode mit Ammonsalzen auf ihre Schärfe geprüft und sehr genaue Werte erhalten. Zusatz von Harnstoff ändert an den Resultaten nichts. Wenn man auch 10 oder besser 20 ccm Serum braucht, so hat man dafür eine größere Sicherheit als bei den Mikromethoden.

Mit dieser Bestimmungsweise wurde nun eine größere Anzahl von Seren auf ihren Ammoniakgehalt analysiert. Die folgende Tabelle soll ein Bild von den damit erhaltenen Werten geben:

Nr.	Name	Krankheitsbezeichnung	Blutbefund	mg NH_3 in 100 Serum
1.	cand. med. K.	gesund	—	1,90
2.	Herr N.	geheilte CO-Vergiftung	—	2,04
3.	Fr. R.	Lues, keine Symptome	—	2,29
4.	Herr Sy.	Hypertonie	RN 55 mg %	2,00
5.	» Ke.	Schrumpfniere	—	1,53
6.	» Bö.	Chron. Nephritis mit nephr. Einschlag	RN 50 mg %	1,73
7.	» He.	abgeheilte akute Nephritis	RN 40 mg %	1,02
8.	» Sch.	Enuresis	—	2,48
9.	» Kitz.	Aortenvitium, z. Zt. kompensiert	RN 48 mg %	2,77
10.	» Bl.	akute Nephritis (4. Tag)	RN 38 mg %	2,87
11.	» Broh.	akute Nephritis (8. Tag)	RN 44 mg %	3,25
12.	» Stein.	Prostatahypertrophie	RN 63 mg %	2,78
13.	» Ew.	Coma diabeticum	Blutzucker 0,400 gr %	6,10
14.	» We.	Diabetes, Azidosis	—	6,43
15.	» Le.	Viridans-Sepsis, Symptome echter Urämie	U+ 168 mg %	4,25
16.	» Erm.	Viridans-Sepsis, Glomerulonephritis	RN 118 mg %	4,76
17.	Fr. Pr.	Eklampsie post partum	—	4,00
18.	Herr Ri.	Chronische Nephritis	RN 129 mg %	5,44
19.	» Petz.	» »	RN 70 mg %	4,59
20.	» Ri.	» »	RN 41 mg %	3,90
21.	» Sähr.	» »	U+ 132 mg %	4,25
22.	Fr. Hei.	Chronische Nephritis, Urämie	RN 162 mg %	4,10
23.	Herr Br.	Chronische Nephritis	RN 250 mg %	6,46
24.	» Brn.	Prostatahypertrophie, Pyelitis (Tuberkulose)	RN 110 mg %	3,44
25.	» Fur.	Prostatahypertrophie	U+ 270 mg %	6,29
26.	» Kak.	Pyelitis	RN 40 mg %	3,43
27.	» Wi.	Pyelitis, urämische Symptome	RN 110 mg %	3,23

Die Zahlen der Tabelle zeigen drei Gruppen. Nr. 1—7 zeigt niedrige Werte, die zwischen 1—2 mg% liegen. Diese Werte

können als Durchschnittszahlen für einen normalen Ammoniakgehalt des Blutes angesehen werden. Fall 8 zeigt eine leichte Erhöhung, doch dürfte auch dieser noch zu den Normalwerten zu rechnen sein, so daß 2,5% als obere Grenze des Normalen angesehen werden kann. Nr. 9—12 zeigen schon eine deutliche Erhöhung. Die folgenden Fälle liegen alle über 3% mit Anstiegen bis zu 6,5%. Wie zu erwarten gehört hierzu die diabetische Azidose, ferner die Nephritis, soweit sie Niereninsuffizienz oder urämische Symptome zeigt, und die Pyelitis. Es fällt auf, daß das Ammoniak im Blut in allen Fällen vermehrt ist, wo eine Zunahme der H-Ionenkonzentration des Blutes anzunehmen ist. Immerhin muß man Schlüsse aus diesem Parallelismus mit einer gewissen Vorsicht ziehen, da wir z. B. bei der diabetischen Azidose nicht wissen, ob die NH_3-Vermehrung nicht durch eine Insuffizienz der Harnstoffsynthese der Leber bedingt ist. Bei der Niereninsuffizienz könnte man ferner an eine Störung des Säureausscheidungsvermögens der Niere denken. Doch sollen diese Fragen an dieser Stelle nicht weiter erörtert werden. Zweck dieser Zusammenstellung war nur, methodische und zahlenmäßige Grundlagen für weitere Untersuchungen zu geben.

Zusammenfassung: 1) Für die Ammoniakbestimmung im Blutserum wird die Methode von Hahn und Kootz empfohlen.

2) Die Normalwerte für Ammoniak im Blutserum liegen zwischen 1 und 2 mg%, mit einer Höchstgrenze von 2,5%.

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

1. **L. Kleinschmidt (Essen). Zur Röntgenbehandlung der Mikrosporie** (Dermatol. Wochenschrift 1921. Nr. 32).

Die von Buschke und Klemm veröffentlichten Mitteilungen über eine Berliner Mikrosporieepidemie stimmen mit den Erfahrungen im rheinisch-westfälischen Industriebezirk überein. Die Erfahrungen mit Anwendung der Röntgenbehandlung weichen erheblich ab. Die Röntgenbestrahlung — Epilationsdosis = 8 X, Röhrenhärte B.W. 6, Filter 0,5 mm Alum. — ist die Methode der Wahl bei Mikrosporie und führt schnell und einfach zur Abheilung. Nach dem Haarausfall in der 4. Woche werden die schuppenden, infiltrierten Mikrosporieherde mit 5%iger Pyrogallusvaseline, 10%iger Salizylvaseline, spirituösen Waschungen und Pinselungen mit Jodtinktur nachbehandelt. Carl Klieneberger (Zittau).

2. **K. Hüschmann. Zur Ätiologie der exfoliativen Dermatitiden.** (Ceská dermatol. II. Nr. 7 u. 8. 1921.)

Der Autor führt zwei Fälle von universeller exfoliativer Dermatitis an, bei denen nach Thyreoidin eine so eklatante Besserung oder Heilung eintrat, daß die Unna'sche Lehre von der Vasoplegie als Ursache der Dermatitis exfoliativa und die Samberger'sche Lehre, daß die entzündlichen Veränderungen an den

Gefäßen und ihrer Umgebung durch eine lädierte Vitalität der betreffenden Gefäße bedingt seien, gestützt erscheinen. In einem dritten Falle war die Hautaffektion auf Basis einer Trichophytie entstanden und verschwand überraschend schnell nach Teerbehandlung. — Offenbar ist die Ätiologie der Dermatitis exfoliativa, speziell der sekundären, keine einheitliche. Die Vasoplegie kann in einer Gruppe von Fällen ihre Ursache haben im Organismus selbst, in der Insuffizienz jener endokrinen Drüsen, denen die Erhaltung der Funktion und der Vitalität der Blutgefäße, speziell der Kapillaren, obliegt (die ersten zwei Fälle), in einer anderen Gruppe wiederum in der Ursache der Entzündung selbst (dritter Fall): das virulente Toxin des trichophytischen Pilzes erregte eine Entzündung und auch eine Vasoplegie. G. Mühlstein (Prag).

3. **J. E. Moore and A. Keidel (Baltimore). Dermatitis and allied reactions following the arsenical treatment of syphilis.** (Arch. of intern. med. 1921. June.)

23 Fälle von Dermatitis und verwandten pathogenetisch als anaphylaktisch anzusprechenden Reaktionen nach Gebrauch von Arsenpräparaten bei der Behandlung der Syphilis. Sie treten bei beiden Geschlechtern gleich oft, bei Weißen aber 3mal so häufig wie bei Farbigen auf; die Form der luetischen Läsionen und die Dauer der Krankheit sind ohne Einfluß auf die Hauterscheinungen, ebenso die jeweiligen As-Präparate und ihre Dosierung und Anwendungsweise. Diese Reaktionen neigen zu frühem Eintritt im Laufe der Behandlung und können je nach ihren konstitutionellen Begleitsymptomen leichte oder schwere sein. Zu ersteren gehören urtikarielle, erythematöse und herpetische Exantheme, bei welchen beiden letzteren häufig Fieber und Leukocytose zugegen sind; die Behandlung braucht bei ihnen nicht ausgesetzt zu werden. In den schweren Formen, zu denen die makulösen, makulopapulären und exfoliativen Hauteruptionen, ferner Jucken und Stomatitis gehören, fand sich bei 14 unter 16 Fällen eine Leukopenie mit Abnahme der segmentkernigen Neutrophilen und Zunahme der Eosinophilen und großen mononukleären Übergangszellen; als Komplikationen wurden akute Nephritis, Polyneuritis, Ikterus, Bronchopneumonie und Septikämie gesehen — fünf aus dieser Reihe starben. Pat. mit Stomatitis und Hautjucken ohne Hautveränderungen durch Arsenpräparate boten ein dem bei Dermatitis exfoliativa beobachteten ähnliches Bild. F. Reiche (Hamburg).

4. **E. Galewsky (Dresden). Über Röntgen- und Salvarsandermatitis.** (Dermatol. Wochenschrift 1921. Nr. 31.)

Zirkumskripte Dermatitis im viereckigen Rahmenbild der Röntgendurchleuchtung mit im Anschluß sich entwickelnder Salvarsandermatitis. Das Exanthem — kombinierte Neosalvarsan- und Neosilbersalvarsankur — trat erst nach der 10. Injektion auf. Auffassung als Dermatitis einer durch die Röntgenbeleuchtung in allergischen Zustand versetzten Haut, deren gesteigerte Reaktionsfähigkeit durch das Salvarsan ungünstig beeinflußt wurde. Die Umstimmung der Haut trat erst 1½ Monate nach der letzten Belichtung auf. Die Kombination von Röntgenbestrahlung und Salvarsanbehandlung bei empfindlichen Individuen scheint bedenklich. Carl Klieneberger (Zittau).

5. **F. Samberger. Das Wesen der Psoriasis.** (Ceská dermatol. II. Nr. 6. 1921.)

Die Psoriasis ist eine eitrige Dermatitis, die bei einem mit parakeratotischer Diathese behafteten Menschen durch einen jeden die Epidermiszellen schädi-

genden Reiz entstehen kann; der Reiz erzeugt nicht die banale eitrige, sondern eine psoriatische Effloreszenz. Die parakeratotische Diathese ist eine Erscheinung der geschwächten Vitalität jener Epithelzellen, die den Organismus vor äußeren Insulten schützen sollen; daher antworten die Epidermiszellen bei schwerer Handarbeit nicht mit Hyperkeratose, wie die normale Haut, sondern mit psoriatischen Effloreszenzen, und beim Eindringen von Staphylokokken in die Haut nicht mit Pustelbildung, sondern mit Schuppenbildung, da die Epidermiszellen die Spannung des Eiters nicht aushalten. Andererseits sind Arsen und die Röntgenstrahlen Heilmittel der Psoriasis, weil sie die Vitalität der Epidermiszellen heben: Arsen erzeugt Hyperkeratose, nach Röntgenbestrahlung werden die Epidermiszellen flach, ihr Kern verschwindet, das Keratin nimmt zu und damit auch die Kohärenz der Zellen. Da das Thymushormon zur Erhaltung der Vitalität der Haut dient, verwendete es der Autor als Heilmittel der Psoriasis und erzielte in der Tat, besonders wenn er Thymusextrakt injizierte, überraschend günstige Resultate. G. Mühlstein (Prag).

6. P. **Savnik. Können Spirochäten Erreger der Psoriasis vulgaris sein?** (Ceská dermatol. II. Nr. 7. 1921.)

Bei Nachprüfung der Befunde von Rasek in acht Fällen mit dem Ultramikroskop konnte S. dieselben nicht bestätigen. Er fand wohl in vier Fällen, bei denen das Material von der Grenze zwischen Schuppen und Gewebe stammte, vereinzelte Spirillen, aber nie im nach Giemsa gefärbten frischen Blutpräparat; ohne an Artefakte und Fibrinfasern zu denken, muß man sich vorhalten, daß Spirillen bei verschiedenen Hautkrankheiten und auch in normaler Haut vorkommen können.

G. Mühlstein (Prag).

7. L. S. **Hannema. Sclerodactylia panatrophica.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. 1492—97.)

Eine 42jährige tuberkulöse Frau hatte vor dem 30. Lebensjahre jeden Winter an Perniosis der Hände und Füße gelitten; dann hatte ein sehr schleichend einsetzender Verlust der Finger und Zehen stattgefunden. Letztere Affektion ist schmerzlos und ohne die bekannten Raynaud'schen Erscheinungen verlaufen; die Finger- und Zehenknochen sind molekulär weggeschmolzen und ausgeräumt. Die Finger wurden allmählich dünner und kürzer, schwanden zuletzt. Es liegt hier also, wie auch aus der Röntgenaufnahme hervorgeht, eine höchst seltene Affektion vor. Die Metatarsalia sind schon angegriffen und ungleich dünner als normal; von Gangrän ist keine Rede, im Gegenteil liegt, analog dem von Gowers und Campbell beschriebenen, bei Osler zitierten Falle, Panatrophie und Sklerodermie vor. Bei obiger Pat. sind Perniones und Sklerodermie unverkennbar, so daß die Affektion vom Verf. mit dem Namen »Sclerodactylia panatrophica« bezeichnet sind. Die Bedeutung der gleichzeitigen positiven Wassermannreaktion — nach Aussage der Pat. soll die Affektion nach einer antiluetischen Kur zum Stillstand gekommen sein — ist nach Verf. unsicher.

Zeehuisen (Utrecht).

8. **W. H. Brown und L. Pearce. Experimentelle Kaninchensyphilis. VII.** (Journ. of exp. med. 34. S. 167. 1921.)

An den Augen fand sich nach skrotaler oder Hodeninfektion ziliare Injektion, Konjunktivitis, Keratitis, Iritis. Straub (Halle a. S.).

9. Philip Moen Stimson. Syphilis of the trachea and bronchi. A resume of the diagnostic features, with three cases reports. (Amer. journ. of med. sciences CLXI. S. 740—755. 1921.)

Symptome: Tracheal- bzw. Bronchialverstopfung: eigentümliche Atmung (mühsame, verlängerte Inspiration, ruhige kürzere Exspiration), Atemnotanfälle, die zu Kollaps und Tod führen können, schürfende Geräusche bei der Inspiration, behinderte Kehlkopfbeweglichkeit, inspiratorische Einziehungen an Hals, Epigastrium und untersten Interkostalräumen, massenhafter Auswurf. Drei Krankengeschichten. F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

10. Gravagna. Pigmentiertes Syphilid. (Ann. de dermatol. et de syphilographie Bd. II/III.)

Bei einem 24jährigen Bankbeamten bildete sich nach ungenügender antiluetischer Behandlung an den Dorsalseiten der halben rechten und alternierend halben linken Hand eine braune bis schwarze diffuse Pigmentierung aus. Die Melanodermie bildete sich nach eingeleiteter merkurieller Kur (tägliche Jodquecksilberinjektionen) binnen 3 Wochen restlos zurück.

Carl Klieneberger (Zittau).

11. John A. Fordyce. The importance of recognizing and treating neurosyphilis in the early period of the infection. (Amer. journ. of the med. sciences CLXI. 3. S. 313—327. 1921.)

Hinweis auf die Wichtigkeit der Liquoruntersuchung in den Frühstadien der Lues und den Wert der serologischen Liquorkontrolle. Therapie: Kombiniert intravenös und intralumbal, letztere mit Salvarsanserum. Die intralumbale Therapie ist kontraindiziert bei negativem Liquorbefund und bei nachweisbarem Erfolg der intravenösen Therapie.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

12. Fr. Bering (Essen). Zur Abortivbehandlung der Syphilis. (Dermatol. Wochenschrift 1921. Nr. 34.)

Die Syphilis in eine Vor- und Nachwassermannzeit einzuteilen war kein glücklicher Gedanke. Die Generalisierung der Syphilis schreitet langsam fort, kann übrigens bei negativer Wassermannreaktion bereits erfolgt sein. Maßgebend für die Einleitung einer Abortivkur sind 1) negative Wassermann- und Sachs-Georgi-Reaktion, 2) Nachweis von Spirochäten und 3) Infektionszeit unter besonderer Bewertung des Sitzes des Primäraffektes (Frenulumprimäraffekte bedingen frühe Generalisierung, Bedeutung der Abklatschgeschwüre). Starke Drüsenschwellungen dürfen noch nicht vorhanden sein, Wassermann- und Sachs-Georgi-Reaktion dürfen während der Kur keine Schwankungen zeigen. Nach den Salvarsaninfusionen darf bei den Pat. kein Fieber auftreten. Mitunter leistet auch die Konfrontation mit der Infektionsquelle gute Dienste. — Wenn man nach solchen Gesichtspunkten abortiv behandelt, bleiben günstige Erfolge nicht aus (drei Fehlschläge unter 195 Abortivkuren). Man begnüge sich bei der Abortivbehandlung nicht mit einer Kur, sondern schließe nach 4 Wochen eine zweite an (7- oder 8mal 0,45 Neosalvarsan oder Neosilbersalvarsan 0,3—0,4). (Gleichzeitige Lokalbehandlung mit Karbolsäure, Kalomel, Exzision, Galvanokauter.)

Carl Klieneberger (Zittau).

13. Z. H. A. van den Belt. Über Silbersalvarsannatrium. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. I. S. 1561—69.)

Nach den Erfahrungen des Verf.s — im ganzen 22 Fälle — ist das Mittel den übrigen Salvarsanpräparaten überlegen, hat nebenbei eine desinfizierende Wirkung. Die Quecksilbersalvarsankuren sind zu gefährlich, das Quecksilber kann gelegentlich in den Intervallen der Behandlung verwendet werden. Primäre abortive Kuren mit späterer Neuinfektion werden beschrieben. Die Bedeutung des Mittels gipfelt insbesondere in dem günstigen Einfluß auf die Spirochätose und die syphilitischen Erscheinungen; weniger schlagend ist der Einfluß auf die Wassermann- und die Sachs-Georgi-Reaktionen; letztere ergeben nach Verf. nur einen relativen Maßstab für die Heilung der Lues. Nur ein Tabesfall wurde bisher, mit relativ günstigem Erfolg, behandelt. Die Nebenwirkungen des Mittels sind ungleich geringer als diejenigen der übrigen Salvarsanpräparate. Die Applikation erfolgt mit Hilfe des Hauptmann'schen Doppelirrigators; die Dosierung ist zu Anfang 50—100 mg, dann 200—300 mg; niemals soll die Menge über 300 p. d. hinausgehen. Zwei Kuren zu je 23 g werden verabfolgt. Genaue Behandlungsvorschriften sind im Original vorhanden. Zeehuisen (Utrecht).

14. E. Hesse (Düsseldorf). Die Rolle des Lichtes in der Luestherapie. (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 2.)

Der Verf. tritt warm für Lichtbestrahlung bei der Luestherapie ein. Sie vermag am besten reaktive Prozesse in der Haut, in der die Lues II am meisten tobt, auszulösen. O. David (Halle a. S.).

15. P. Berkenau (Kiel). Endolumbale Salvarsantherapie der Lues des Zentralnervensystems einschließlich der Tabes dorsalis. (Therapeutische Halbmonatshefte 1921. Hft. 16.)

Salvarsannachweis im Liquor — 1—6 Stunden nach intravenöser wie nach endolumbaler Anwendung — mißlang jedesmal. Die Durchführung der endolumbalen Behandlung mißlingt bei den beschwerdefreien Kranken gewöhnlich. Behandelt wurden endolumbal 3wöchentlich Tabes (½ mg Salvarsannatrium p. d.) und Lues cerebrospinalis (Einzeldosis 1—2 mg). Eine Besserung der objektiven Symptome bei Tabes wurde niemals gesehen. (Gelegentlich beobachtete Besserung subjektiver Beschwerden, Schmerzen erfolgte ebenso wie bei der intravenösen Behandlung.) Wiederholt traten nach Lokalbehandlung heftige Reizerscheinungen auf, so daß die Behandlung abgebrochen werden mußte. Liquorveränderungen fehlten (Wassermannreaktion). Über die Einwirkung der endolumbalen Behandlung der Lues cerebrospinalis (in einem Falle nach ½ mg Salvarsan vorübergehende Blasenlähmung) ist ohne weitere Versuche und Beobachtungen ein Urteil noch nicht möglich. Carl Klieneberger (Zittau).

16. M. A. Duyvis. Über Lues und Imbezillität. Inaug.-Diss., Amsterdam, 1920. 60 S.

Die hohen Prozentzahlen imbeziller Kinder bilden eine Anregung zur Verfolgung der Ätiologie sowie der Behandlung derselben. Vorläufig soll man sich mit ersterer zufriedenstellen. Hinsichtlich der vorliegenden auseinandergehenden Prozentzahlen in den verschiedenen Reichen wurden von 519 in den Lehranstalten schwachsinniger Kinder zu Amsterdam — letztere waren sämtlich nach Binet-Simon geprüft — anwesender 8—19jähriger Kinder 76 (14,6%) Luesfälle verzeichnet, und zwar entweder durch positiven Wassermann (16 Fälle), oder durch

Stigmata, Lues der Eltern oder der Geschwister, durch frequenten Abort oder Fehlgeburt der Mutter oder durch Zusammenstellung der Anamnese, Stigmata usw. Neben Lues wurden häufig sonstige schädigende Momente: erbliche Belastung für Psychosen, Alkoholismus der Eltern, vorgefunden. Erblichkeit fand sich ebenso frequent bei den luetischen wie bei den nichtluetischen Imbezillen; Alkoholismus hingegen 2mal frequenter bei ersteren als bei letzteren. Indem manchmal gar keine Ursache der Imbezillität nachgewiesen werden konnte, war in denjenigen Fällen, in denen Lues als einziger Urheber festgestellt wurde, der Schluß des ätiologischen Zusammenhangs von Lues und Imbezillität nicht zulässig. Die luetischen Schwachsinnigen boten somatisch keinen bestimmten Typus dar, hatten nur Stigmata und sonstige für kongenitale Lues charakteristische Abweichungen. Bei jüdischen Imbezillen war die Luesfrequenz geringer; andererseits war die Imbezillität bei den Juden 2mal größer als diejenige der übrigen Kinder. Die Ziehen'sche Annahme des Bestehens eines angeborenen paraluetischen Schwachsinns ist also nach Verf. nicht wahrscheinlich.

Zeehuisen (Utrecht).

17. **Evening (Düsseldorf). Vergleichende Untersuchungen zwischen den Reaktionen nach Sachs-Georgi, Meinicke (D.M.) und nach Wassermann.** (Dermatol. Wochenschrift 1921. Nr. 19.)

Die S.-G.- und die D.M.-Reaktion sind als für Lues spezifisch anzusehen. Beide Methoden scheinen noch nicht geeignet als einzige Reaktion für die Luesdiagnose herangezogen zu werden. Da die S.-G. und die D.M. eine willkommene Ergänzung zur W.R. bieten, sollte man, auch wegen der Einfachheit der Reaktionen nicht versäumen, die eine oder andere oder beide neben der W.R. anzuwenden. Bei der Auffassung, daß die S.-G. und D.M. nicht allein für die Luesdiagnose herangezogen werden können, wird man bei der S.-G. besser die I. Anordnung (2 Stunden Brutschrankdauer) verwenden. Man erkennt dann etwaige direkt falsche Resultate bei der Verwendung der S.-G.-R. und hat den Vorzug der größeren Reaktionsbreite der S.-G.-R. Bei der Brutschrankmethode büßt die S.-G.-R. die für die Beurteilung der Frühheilung der Lues und für die Erkennung latent Syphilitischer wünschenswerte Feinheit ein. Es wurden 231 Fälle nach der ersten Anordnung Sachs-Georgi und 794 Fälle nach der Brutschrankmethode untersucht. D.M. und W.-R. wurden an 1007 Seren geprüft. Übereinstimmend reagierten nach Meinicke und Wassermann 916 Seren = 90,96%. In nahezu der Hälfte der verschieden reagierenden Fälle war die W.-R. positiv bei negativer D.M. Bei positiver W.-R. und negativer D.M. handelte es sich um Versager der D.M. — In den positiven D.M.-Fällen war negativer W.-R., bestand klinisch nachgewiesene Lues. Die D.M. war unspezifisch in fünf Fällen von Gonorrhöe.

Carl Klieneberger (Zittau).

18. **Wilhelm Gennerich. Die Lymphdrüsenfermente als Träger der Wassermannschen Reaktion.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 20.)

Die in der Wassermann'schen Reaktion zutage tretenden Fermente sind in geringem Maßstabe in den Lymphocyten präformiert.

Bei allen durch entzündliche Prozesse heterolysierten Lymphodrüsen, in denen die Lymphocyten bei der Vernichtung der Infektion zugrunde gegangen sind, finden sich fettspaltende Fermente in vermehrter Menge.

Wenn die lipoidspaltenden Fermente in syphilitischen Drüsen bereits ohne jegliche Heterologisierungsvorgänge in so erheblichem Maße frei werden, wie die

Untersuchungen des Verf.s zeigen, so ist man wohl berechtigt, diese hochgradige Entwicklung der lipoidspaltenden Fermente als einen Hauptbestandteil des spezifischen Reaktionsvorganges des Organismus gegenüber der syphilitischen Infektion anzusprechen. Ein einheitlicher Antikörper gegenüber dem Syphiliserreger kann vom Organismus nicht produziert werden, so daß er sich mit Gruppenreaktionen, die gegen die Hauptbestandteile der Erreger gerichtet sind, einzustellen versucht.

Wenn wir die Wassermannreagine als an sich präformierte, bei den verschiedenartigen pathologischen Prozessen aber in verschiedenem Maße vermehrte Fermente zu bezeichnen vermögen, so macht die Erklärung positiver Syphilisreaktion bei allen mit Einschmelzung von lymphoidem Gewebe einhergehenden Krankheitsprozessen (Lupus eryth., Bubonen, in gewissen nicht-luetischen Gelenkergüssen und schließlich auch bei dem Omeri'schen Syphilisheilserum) keine Schwierigkeiten. Walter Hesse (Berlin).

Drüsen mit innerer Sekretion.

19. J. Jedlicka. **Ein weiterer Beitrag zur Erkenntnis der Beziehungen der endokrinen Organe.** (Ceská Dermatologie II. Nr. 5 u. 6. 1921.)

Beschreibung dreier verschiedener Erkrankungen, die Beziehungen zu endokrinen Organen besitzen, und zwar 1) Seroderma, 2) Myxoedema idiopathicum adultorum, 3) Basedow mit Diabetes. — 1) 36jähriger, früher üppig aussehender Mann, der nach 20monatiger Kriegsdienstleistung zum Greise wurde: degenerierte, faltige Haut, Grauwerden und Ausfallen der Barthaare, kariöse Zähne, Verlust der Potenz, universelle Asthenie, Parästhesie und Tremores, Verminderung der Stickstoffausscheidung, Erhöhung der Assimilationsgrenze für Kohlehydrate, Hyperhydrosis, die später in Hyphydrosis umschlug. Es handelte sich um Hypogenitalismus, Hypothyreoidismus und Hyperpankreatismus. Nach Thyreoidin Besserung aller Symptome. — 2) 56jährige Frau, die seit 19 Jahren (publiziert von Cervenka) an Hypothyreoidismus mit typischen myxödematösen Symptomen leidet; trophische Veränderungen der ektodermalen Organe, Herabsetzung aller vitalen Prozesse, psychische Veränderungen, Verlangsamung des Stoffwechsels, Verminderung der Stickstoffausfuhr; hypochrome Anämie (seit 20 Jahren unverändert), Erhöhung der Assimilationsgrenze für Glykose, Adrenalin wirkt nicht glykosurisch. Nach Thyreoidin Rückgang der myxomatösen Symptome. — 3) Kontrast des vorangehenden Falles. 33jährige Frau, seit mehreren Jahren mit Basedow behaftet; nun stellte sich Glykosurie ein. Nach Antithyreoidin nahm die Struma ab, die Basedowsymptome gingen nach Pankreon zurück, die Glykosurie blieb aber unverändert. Der Hyperthyreoidismus führte zu Hypopankreatismus und dadurch zur Steigerung der Tätigkeit des chromaffinen Systems, zu Glykosurie. G. Mühlstein (Prag).

20. L. Pierchalla (Rostock). **Über die Röntgenbehandlung des hyperplastischen Thymus bei Myasthenia pseudoparalytica.** (Therapeut. Halbmonatshefte 1921. Hft. 16.)

Kasuistische Mitteilung: Nach Röntgenbestrahlung des Thymus (Thymusätiologie der Myasthenia pseudoparalytica nach Weigert-Laquer) Besserung sämtlicher myasthenischen Symptome, Arbeitsfähigkeit bei einer 48jährigen Telegraphistin. (Je 300 Fürstenau-Einheiten von links, rechts und vorn mit

3½ und 7wöchigem Intervall zwischen den Einzelbestrahlungen.) Bei der Bewertung der Besserung ist Vorsicht — natürliche Remission, Frage der ursächlichen Thymushyperplasie bei der Krankheitsentstehung — notwendig, immerhin kann man bei der Myasthenie auch die Thymusbestrahlung versuchen.

Carl Klieneberger (Zittau).

21. **F. von der Hütten. Experimenteller Beitrag zur Frage der Verwachsung nach Strumenbestrahlung.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 31.)

Durch die eindeutigen Versuche des Verf.s ist der Nachweis zum ersten Male erbracht, daß aus einer Röntgenbestrahlung der Strumen Verwachsungen mit der Nachbarschaft resultieren. Da hierdurch die spätere Operation einer Struma ganz wesentlich erschwert wird, sollte von der Strumenbestrahlung Abstand genommen werden. Die mikroskopische Untersuchung zwischen bestrahlten und nichtbestrahlten Strumagewebsstücken ein und derselben Drüse ergab keinerlei spezifische Einwirkung der Röntgenstrahlen auf das Strumagewebe.

Walter Hesse (Berlin).

22. **C. Orbaan. Die Basedowkrankheit und Röntgenbestrahlungen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. I. S. 1576—78.)

Polemisches gegen J. E. Schulte, nebst Ausführung eines erfolgreich behandelten Falles. Der 39jährige Mann mit »Morbus Basedowi gravior« war vor der Röntgenbestrahlung längere Zeit behandelt, das Körpergewicht hatte um 25 kg abgenommen. In 4monatiger Behandlung nahm das Körpergewicht wieder um 17,5 kg zu. Zeehuisen (Utrecht).

23. **Gregorio Maranon (Madrid). Le facteur émotionnel dans la pathogénie des états hyperthyoidiens.** (Annal. de méd. 1921. Nr. 2. Sep.-Abdr.)

Gemütsbewegungen haben einen unzweifelhaften Einfluß auf die Pathogenese des Morb. Basedow. und aller hyperthyreoiden Zustände im allgemeinen. In den meisten Fällen wirken sie auf Personen mit hyperthyreoider Prädisposition (»hyperthyreoides Temperament«), welche für den emotiven Schock also schon sensibilisiert sind, indem durch sie die Prädisposition in einen wirklichen pathologischen Zustand übergeführt wird. Ein wertvolles Symptom der Prädisposition ist für den Verf. vorzeitiges Ergrauen. In einer viel geringeren Anzahl von Fällen wirkt die Emotion als primäre Ursache bei solchen Personen, die hinsichtlich der Thyreoidea normal sind. Dieser pathogenetische Einfluß der Emotion auf die Thyreoidea läßt sich nach dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnis von der Rolle der endokrinen Drüsen, insbesondere der Thyreoidea und der Nebennieren, bei dem emotiven Akt gut erklären und spricht also nicht gegen die allgemein anerkannte thyreogene Theorie des Morb. Basedowii. Hierdurch erklärt sich auch die größere ätiologische Bedeutung langdauernder deprimierender als kurzer brüsker Emotionen, und das häufigere Auftreten des emotiven Basedow im kritischen Alter und ganz besonders bei Frauen (»klimakterischer Hyperthyreoidismus«), während er z. B. im Kriege bei Männern im Vergleich hiermit relativ selten vorkam.

Wie andere Autoren eine postemotive Glykosurie, so wies M. eine postemotive Hyperglykämie (bei Fliegern) nach. Durch Injektion minimaler Gaben von Adrenalin rief er bei hyperthyreoiden Personen, oft momentan, die organischen Erscheinungen der Emotion hervor (Zittern, Blässe, Gänsehaut, Urinabgang, Weinen usw.). Diese »emotive Reaktion« des Adrenalins tritt nicht

auf bei Personen mit normaler Thyreoidea, kann aber auch bei diesen erreicht werden, wenn man sie mit starken Thyreoidingaben vorbehandelt. Ein latenter Hyperthyreoider kann durch eine heftige Emotion sich in einen schweren Hyperthyreoiden umwandeln. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

24. E. E. Ecker und H. Goldblatt. **Thyreoidektomie und Parathyreoidektomie in Beziehung zur Entwicklung von Immunkörpern.** (Journ. of exp. med. 34. S. 275. 1921.)

Nach Thyreoidektomie mit partieller Parathyreoidektomie ist der Titer des entwickelten Antischafbluthämolysins bei Kaninchen gleich oder höher als bei Kontrolltieren. Nach vollständiger Thyreoid-Parathyreoidektomie ist der Titer durchweg nieder, durchschnittlich $^1/_8$ der Kontrollen.

Straub (Halle a. S.).

25. Walter Kühl. **Über die Transplantation von Nebenschilddrüsensubstanz bei der Paralysis agitans.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 34.)

In einem Falle von typischer Paralysis agitans wurden dem Kranken die frisch vor der Schlachtung zwei Kälbern steril entnommenen Nebenschilddrüsen im Fettgewebe der Bauchhaut eingepflanzt mit dem Erfolge, daß nach dem 8. Tage die Retropulsion und das Schlürfen der Fußsohlen beim Gehen aufhörten und die Wangen allmählich wieder mimisches Spiel zeigten. Am 15. Tage konnte sich der Mann auf die Erde legen, um von selbst wieder aufzustehen, während er vorher stets aus dem Bett herausgehoben werden mußte; er kann auch wieder allein essen und schreibt seit 3 Jahren wieder.

Damit ist erwiesen, daß die Muskelstarre bei der Paralysis agitans auf einem Versagen der Nebenschilddrüse beruht. Durch sie entsteht der maskenartige Gesichtsausdruck und die Retropulsion. Erst sekundär entwickelt sich die Versteifung der Gelenke, die ihrerseits wieder eine Atrophie der Knochen bewirkt.

Walter Hesse (Berlin).

26. Ferdinand Sachs. **Die Heilung der Säuglingstetanie durch Bestrahlung mit Ultraviolettlicht.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 31.)

Die manifeste wie die latente Säuglingstetanie ist in kurzer Zeit durch Bestrahlung mit Ultraviolettlicht restlos heilbar ohne Zuhilfenahme anderer medikamentöser oder diätetischer Maßnahmen. Die Bestrahlungen werden bis zum Abklingen der manifesten Symptome täglich, von da ab bis zum Verschwinden der mechanischen und galvanischen Übererregbarkeit jeden 2. Tag verabfolgt.

In der Praxis wird man natürlich nur bei ganz leichten Fällen auf die Unterstützung der seitherigen Therapie verzichten dürfen. Bei schweren Krampferscheinungen oder laryngospastischen Anfällen empfiehlt sich sofort Kalk in hohen Dosen (3mal 0,5 Calc. chlorat. sicc. pro die und mehr), eventuell Chloralhydrat oder Magnesiumsulfat, je nach Intensität und Form der Krämpfe. Daneben von Anfang an Phosphorlebertran und tägliche Bestrahlung mit Ultraviolettlicht. Nach ca. 2 Tagen wird man die Narkotika bedeutend verringern, nach weiteren 3 Tagen ganz weglassen können, ohne Rückfälle befürchten zu müssen. Phosphorlebertran und Kalk werden in den zur Bekämpfung der Rachitis üblichen Dosen noch längere Zeit neben den Bestrahlungen weitergegeben. Regelung der Ernährung ist wünschenswert, eine längerdauernde Ausschaltung der Milch jedoch entbehrlich. Bei mittelschweren Fällen wird man mit Bestrahlungen und gleichzeitiger Darreichung von Phosphorlebertran und kleinen Kalkdosen auskommen. Walter Hesse (Berlin).

27. **Francis W. Peabody, Cyrus C. Stragis, Edna M. Tompkins and Joseph T. Wearn. Epinephrin hypersensitiveness and its relation to hyperthyroidism.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXI. 4. S. 508—517. 1921.)

Nachprüfung der Goetzsch'schen Methode (New York state journ of med. 1918, Juli) zum Nachweis des Hyperthyreoidismus. Auf ½ ccm 1°/₀₀iger Epinephrinlösung soll bei Hyperthyreoidismus der systolische Blutdruck um mindestens 10 mm Hg, die Pulsfrequenz um mindestens pro Minute zunehmen. Dies konnte nicht bestätigt werden. Die Reaktion steht in keinem Verhältnis zur Schwere der Erkrankung. Die Ergebnisse nicht englischer Autoren sind völlig unberücksichtigt geblieben.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

28. **R. Wagner (Prag). Hemiatrophia faciei und Sklerodermie.** (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 33.)

Hautveränderungen in Begleitung oder als Vorläufer der Hemiatrophia faciei sind in der Literatur wiederholt erwähnt. Meist sind solche Veränderungen durch den Schwund des subkutanen Fettgewebes bedingt, doch kommen auch Fälle echter Sklerodermie vor. In der Kasuistik W.'s zeigten die Hautveränderungen Übergänge vom ödematös-indurativen Stirnstreifen bis zum atrophischen Schulterblattstreifen. Pathogenetisch kam ein Trauma — vor 10 Jahren Hufschlag gegen die Stirn, I. Trigeminusast — und eine kurz vorhergegangene Grippe bei dem 13jährigen Knaben in Betracht. Carl Klieneberger (Zittau).

29. **Albert Moll (Berlin). Behandlung der Homosexualität: biochemisch oder psychisch?** (Abhandlungen a. d. Gebiete d. Sexualforschung Bd. III. Hft. 5. 71 S. Einzelpreis M. 14.— [Vorzugspreis M. 10.50]. Bonn, A. Marcus & E. Weber's Verlag, 1921.)

Die biochemische Behandlung der Homosexualität beruht auf mindestens strittigen Annahmen. Der Hoden von angeboren Homosexuellen läßt sich — im Gegensatz zu der Ansicht von Steinach — nicht von dem Hoden normaler Männer unterscheiden. Die F- und M-Zellentheorie ist unbewiesen, es ist noch nicht einmal klar, welche Zellen das qualitative Substrat der »Pubertätsdrüse« bilden. Operative Eingriffe können Suggestionswirkungen ausüben, um so eher als es feststeht, daß durch Suggestion eine ganze Reihe homosexueller Männer in heterosexuelle verwandelt werden können. Immerhin ist die theoretische Möglichkeit, daß einzelne Fälle von Homosexualität durch Hodentransplantation geheilt werden können bzw. daß die Hoden mancher Homosexueller anders beschaffen sein können als die der Heterosexuellen, nicht ausgeschlossen. Übrigens stehen praktisch fast niemals für die Einpflanzung geeignete Hoden zur Verfügung (Frage der schweren Körperverletzung!). — Die Homosexualität ist in der Regel als erworbene Eigenschaft aufzufassen. Selbst bei spezifisch angeborener Disposition sind Entwicklung, d. h. Lebens- und Umgebungsvorgänge, für die Ausbildung der Homosexualität unentbehrliche Voraussetzungen. Die Homosexualität entwickelt sich ebenso wie andere Perversitäten im Oberbewußtsein, nicht im Unterbewußtsein. Die wichtigste und in der Regel auch aussichtsvolle Behandlung ist die psychische Therapie (normale Reize, Abkehr von abnormen Vorstellungen und Selbstzwang zur Rückkehr zu normalen Vorstellungen = »Assoziationstherapie«). Die Trennung in die kaum unterscheidbare angeborene oder erworbene Homosexualität ist für die gleichmäßig wirkende Behandlung bedeutungslos (Änderung der Umgebung!). Die Kasuistik von 14 Fällen (3 weib-

liche Fälle) beweist, wie schwach die Suggestion von der Möglichkeit, die Richtung des Geschlechtstriebes zu ändern, tatsächlich gestützt ist. Die »Aufklärung«, Homosexualität sei unabwendbar bzw. nicht zu beseitigen, ist gemeingefährlich. Besonders im Stadium der Undifferenziertheit ist es möglich, die Entwicklung von Homosexualität durch günstige psychohygienische Maßnahmen zu hemmen. — Der Entwurf zum Strafgesetzbuch 1919 — Milde bei der heterosexuellen Verführung, hohe Strafen für Verführung, ungenügender Schutz des weiblichen Geschlechtes, Bestrafung homosexueller Akte zwischen Erwachsenen — wird nicht gebilligt.

Die ruhig und vorsichtig abgefaßte, von hohem sittlichen Ernst getragene Abhandlung über Homosexualität verdient eine weite Verbreitung, besonders unter den Praktikern zur Belehrung und Aufklärung.

Carl Klieneberger (Zittau).

Allgemeine Pathologie.

30. ◆ E. Bleuler. **Das autistisch-undisziplinierte Denken in der Medizin und seine Überwindung.** Zweite Auflage. 188 S. Berlin, Springer, 1921.

Daß dieses Buch so bald eine zweite Auflage erlebt, war eigentlich nicht ohne weiteres zu erwarten. Die oft höchst unangenehmen Wahrheiten, die der Verf. über den Denkschlendrian in der theoretischen und praktischen Medizin aufdeckt, werden ohne Zweifel auf manche »Empfindliche« nicht gerade sehr angenehm gewirkt haben. Die von einem gewissen anekdotischen Zug nicht freie Darstellungsart des Verf.s mag aber einen Ausgleich herbeigeführt haben, und Ref. hat die Befürchtung, daß es manche »des Amüsements wegen« immerhin gelesen haben werden. Daß diese Befürchtung aufkommen kann (Ref. spricht aus persönlichen Erfahrungen), läßt den Wunsch nicht unberechtigt erscheinen, daß der berühmte Verf. in späteren Auflagen den anekdotisch-ironisierenden Tenor mancher Kapitel ein wenig abschwächen und den sachlichen noch stärker betonen möchte. Dem subjektiven, nur zu sehr begreiflichen Drang, sich über die eigenen bösen Erfahrungen in temperamentvoller Weise auszusprechen, dürfte in der ersten Auflage Genüge geschehen sein. Diese »Ausstellung«, die mit allem schuldigen Respekt doch nicht unterdrückt sei, soll dem Verf. aber nur zeigen, wie ernst sein Buch genommen zu werden verdient, und ein wie großer Leserkreis ihm zu wünschen ist, wenn es richtig verstanden wird. Inhaltlich hat sich nichts Wesentliches geändert. Ref. hält es nicht für richtig, das sehr prägnante Wort »autistisch«, das sich sicher durchsetzen wird, durch einen anderen, erheblich schwierigeren Terminus (»dereierend«) zu ersetzen. Grote (Halle a. S.).

31. ◆ Hans Much. **Moderne Biologie. I. Vortrag: Über die unspezifische Immunität.** Leipzig, Curt Kabitzsch, 1921.

Krankheit ist Gleichgewichtsstörung; sie beruht auf einem Wechselspiel von Angriffskräften (Reiz), Abwehrkräften (Körper) und einem X des jeweiligen Zustandes. Krankheitsabwehr mit direkter Einstellung auf die Angriffskräfte ist ein Irrweg; Krankheitsabwehr mit direkter Einstellung auf die Abwehrkräfte ist der große Weg; dabei muß das X mit berücksichtigt werden. Die Abwehr geschieht durch die Immunkräfte; sie sind spezifisch und unspezifisch und wirken sowohl in der Blutflüssigkeit wie in den Zellen. Dem Zweck nach ist alle Therapie eine biologische oder Immuntherapie. Hassencamp (Halle a. S.).

32. ◆ **Carl Posner. Rudolf Virchow.** 91 S. Rikola-Verlag, 1921.

Gerade zur rechten Zeit ist das erste Heft einer Sammlung »Meister der Heilkunde« erschienen, die unter Max Neuburger's Redaktion der Rikola-Verlag herausbringt. P.'s Darstellung von Virchow's Leben und Werk ist kurz und eindringlich ausgefallen. Sie wird in diesem Rahmen sowohl dem Forscher als dem Menschen gerecht und wird sich sicher viele Leser erwerben.

L. R. Grote (Halle a. S.).

33. ◆ **Alfred Storch. August Strindberg im Lichte seiner Selbstbiographie.** 75 S. München, Bergmann.

Ein ganz ungemein interessanter und ausgezeichnet gelungener Versuch, aus der Persönlichkeit des Dichters und ihrer Auswirkung das pathologische Moment herauszuschälen. Seine eigenen, selten ausführlichen autobiographischen Aufzeichnungen in seinen Werken bieten das mit großer Sachkenntnis und Sorgfalt benutzte Material, aus dem Strindberg's schizophrene Psychose mit Notwendigkeit sich ergibt. Auf einzelnes kann hier nicht eingegangen werden. Die Arbeit hat eine erhebliche psychiatrische und ebensosehr literarhistorische Bedeutung. Die Arbeit sticht vorteilhaft von so manchem dilettierenden Versuch ab, einer Dichterpersönlichkeit mit analytischer Psychologie nahezukommen.

Grote (Halle a. S.).

34. ◆ **A. Müller. Bismarck, Nietzsche, Scheffel, Mörike. Der Einfluß nervöser Zustände auf ihr Leben und Schaffen.** 102 S. Bonn, Marcus & Weber, 1921.

Die in dieser Schrift versuchte Pathographie der vier Geistesheroen wird nicht auf viel Anerkennung rechnen können. Sie mündet aus in eine Diskussion der Neurasthenie, in deren angeblich kardinaler Erscheinung des Hypertonus der Muskulatur. Derartige Zustände werden in den Krankengeschichten der vier Männer nachgewiesen. Aber mir scheint, daß damit das Problem recht an der Oberfläche gestreift wird. Den Persönlichkeiten selber kommt Verf. in keiner Weise nahe.

Grote (Halle a. S.).

35. **A. Hendriks. Die Frequenz von Geschlechtskrankheiten, Karzinom und Tuberkulose in der gewöhnlichen Praxis.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 457—61.)

Von 2061 Fällen aus eigener 8jähriger Praxis im Haag starben 98: Karzinom 21, Geschlechtskrankheiten 3, Tuberkulose 20. Drei operierte Karzinome sind noch am Leben. Syphilis 25 Männer und 24 Frauen (Wassermann, Sachs-Georgi); Gonorrhöe: nur Männer (38) behandelt. Bei 5 Männern waren gleichzeitig Lues und Tripper vorhanden. Die Gesamtzahl der Geschlechtskrankheiten, sowohl bei den Altersstufen 16—30 wie oberhalb der 30er Jahre, übertraf 9,1% der Gesamtmorbidität gleichen Alters. Zahlreiche zweifelhafte Tuberkulosefälle wurden nicht mitgerechnet; die jugendlichen zweifellosen Fälle waren zum größeren Teil Prätuberkulöse der Ferienkolonien. Die 99 Fälle (4,8% der Gesamtmorbidität) waren ziemlich gleichmäßig über die drei Altersstufen verteilt. Von den Erwachsenen starben 19 an Tuberkulose. Es ergab sich eine erhebliche Infektionsgefahr in den Wohnungen (19 Fälle mit je 2 bzw. 3 Personen jeder Familie).

Zeehuisen (Utrecht).

36. **Wilhelm Lenz. Phylogene Neurasthenie beim ostafrikanischen Eingeborenen.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. XXV. Hft. 9. S. 271. 1921.)

L. faßt den ostafrikanischen Neger als einen Neurastheniker auf, bei dem die Rasse, wie auch das einzelne Individuum, den Einflüssen des Klimas unter-

worfen ist. Auch der Europäer würde unter dem Einfluß des Klimas verändert. Beim Neger ist eine gewisse Schwäche des Willens mit mangelhafter Entschlußkraft ausgeprägt; daher sein Festhalten an dem Gegebenen. Aus sich selbst heraus machen die Neger so leicht keinen Krieg und keine Umwälzung, dagegen sind sie leicht beeinflußbar. Um die Willenshemmung aufzuheben, bedient sich der Neger gern des Alkohols. Zur Masse vereint, besiegen sie auch die Willensschwäche des einzelnen. Nach gewaltsamen Aktivierungen der körperlichen Leistungsfähigkeit tritt bei dem Neger ein längeres Ruhebedürfnis ein. Seine Intelligenz ist nicht geringer als die des Europäers. Bei manchen artet die Willenserschlaffung in regelrechten Stumpfsinn aus. Infolge der mangelhaften Aufnahme äußerer Eindrücke hat der Neger auch ein schlechtes Gedächtnis. L. verhält sich auch kritisch gegen die Bestrebungen, eine ausgiebige Volksvermehrung der Neger zu erzielen, da unter den jetzigen Verhältnissen eine dünnere Bevölkerung bessere Lebensbedingungen finden würde (man wird hierüber auch anderer Meinung sein können. Ref.). Durch das Tropenklima würde auch die Bildung der Hormone, die die Willenstätigkeit beeinflussen, gemindert.

Hans Ziemann (Charlottenburg).

37. **Cervenko und Weber. Infantilismus luetischen Ursprungs.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 38.)

1) 16jähriges Mädchen; Größe 122 cm; verlangsamte Ossifikation der Epiphysen; sekundäre Geschlechtscharaktere wenig entwickelt. Nach der psychischen Seite besteht kein deutlicher Infantilismus. Eine Anomalie der Hypophyse nicht nachweisbar; ophthalmoskopisch normaler Befund; Adrenalinglykosurie normal; Toleranz gegen Kohlehydrate konnte nicht geprüft werden, doch besteht keine Anomalie der Diurese und Diaphorese. Der Vater infizierte sich mit Lues, als seine Frau gravid wurde, und starb an Tabes. Mutter und Kind haben einen komplett positiven Wassermann, das Kind überdies deutliche Stigmata der kongenitalen Lues.

2) 19jähriger Jüngling, sehr klein, Gewicht 37,7 kg, graziler Knochenbau, sekundäre Geschlechtscharaktere fehlend, Genitale (auch das innere) sehr klein; linkseitige Hemiplegie (infolge Encephalomalakie nach luetischer Endarteriitis obliterans der Art. cerebri media); Bordet-Wassermann +++. Besserung, dann neuerliche Hemiparese derselben Seite und Exitus. Auch in diesem Falle lag kongenitale Lues vor: Die drei ersten Schwangerschaften endeten im 9. Monat mit Totgeburten, ein später geborenes Kind kam mit einem Ausschlag zur Welt und starb nach 8 Wochen.

Beide Fälle werden als dystrophischer Infantilismus (Lorain) aufgefaßt (der zweite Fall per exclusionem). G. Mühlstein (Prag).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg · v. Jaksch, Prag · v. Leube, Stuttgart · Naunyn, Baden-B. · Schultze, Bonn · Seifert, Würzburg · Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 3. **Sonnabend, den 21. Januar** **1922.**

Inhalt.

Aus der Medizinischen Abteilung des Allmänna und Sahlgrenska Krankenhauses in Gothenburg. Direktor: Dr. H. Köster.

Ist die sogenannte akute diffuse Glomerulonephritis eine primäre diffuse Gefäßaffektion?

Von

Dr. Eskil Kylin.

Während des letzten Jahrzehnts bildete das Studium der Nierenkrankheiten einen Mittelpunkt auf dem Forschungsgebiet der inneren Medizin. Durch Männer wie Fr. v. Müller, Strauss, Schlayer, Ambard, Umber, v. Monakow, Jores, Löhlein, Fahr u. a. sind viele wichtige Einzelfragen gelöst, andere mehr oder weniger befriedigend beleuchtet worden. In erster Linie gebührt jedoch hierbei die Ehre der bedeutenden Fortschritte

dem großen Nierenforscher Prof. F. Volhard in Halle, der in seiner umfassenden Monographie alle die neueren Erfahrungen auf diesem modernen Forschungsgebiet gesammelt und systematisiert hat.

Während der letzten 5 Jahre sind indessen neben den Ansichten Volhard's gewisse Gesichtspunkte hinsichtlich der Ätiologie und Pathogenese einiger sogenannter Nierenkrankheiten hervorgetreten und besonders im letzten Jahre in zunehmendem Maße von gewonnenen Erfahrungen bestätigt worden. Sie dürften daher der Beachtung wert sein.

Wir alle wissen, daß die sogenannte akute diffuse Glomerulonephritis immer als eine primäre Entzündung im Nierenparenchym angesehen worden ist, bis Volhard die sogenannten entzündlichen Veränderungen auf einen Spasmus der Niereninsuffizienz zurückgeführt hat. Blutdrucksteigerung, Ödem und Veränderungen im Augenhintergrund wurden als sekundäre Folge dieser primären Nierenerkrankung betrachtet. Auf diesem Standpunkt steht auch Volhard in seiner erwähnten Monographie. Die modernste Forschung richtet sich indessen gerade gegen diesen fundamentalen Punkt und will beweisen, daß die Nieren nicht die primäre Krankheitslokalisation sind, sondern das letztere diffus im Gefäßsystem des ganzen Körpers liegt oder, wie Schlayer sagt: »Die Ursache dürfte ebensosehr in den Hautgefäßen bzw. in dem Gewebe zu suchen sein, wie in der Niere selbst«.

Gibt die Kapillaroskopie Anhaltspunkte für die Annahme einer primären Kapillaraffektion?

Als erster hat, soweit ich feststellen konnte, Weiss in Tübingen die Auffassung ausgesprochen, daß die sogenannte akute Glomerulonephritis eine diffuse Kapillaraffektion sei. Er hat mit dem Lombard'schen Verfahren die Hautkapillaren beim Menschen studiert, besonders am Nagelfalz, wo diese Kapillaren sich am besten für vergleichende Studien eignen. Bei einem Fall akuter Nephritis fand er, daß diese Kapillaren ungewöhnlich dick und gewunden waren, ebenso, daß der Blutstrom durch sie verlangsamt wurde. Später, als die Nephritis ausgeheilt war und der Pat. sich erholt hatte, waren die Kapillaren wieder schmäler und weniger gewunden sowie der Blutstrom normal. Weiss folgerte hieraus, daß sich bei der fraglichen Krankheit eine entzündliche Veränderung im Kapillarsystem, diffus im Körper, eine Kapillaritis vorfindet. Hahn wendet sich im gewissen Sinne gegen Weiss. Hahn findet bei der akuten Nephritis eine Kontraktion des arteriellen Teils der Kapillarschlingen, dagegen eine Dilatation des venösen, der außerdem gewunden sein soll. Hahn stellt wie Weiss eine Veränderung der Strömungsverhältnisse durch die Kapillaren fest. Während indessen Weiss nur auf

die verlangsamte Strömung hinweist, findet Hahn abwechselnd eine verlangsamte und beschleunigte, ja, »schießende« Strömung. Volhard scheint hierbei mit Hahn übereinzustimmen.

Hahn sucht ferner aus diesen Kapillarbefunden Schlußfolgerungen über die Pathogenese der sogenannten Glomerulonephritis zu ziehen. Er beschäftigt sich da in erster Linie mit dem Umstand, daß die Strömungsschnelligkeit wechselt. Seiner Ansicht nach kann die Ursache hierzu nur funktionell, nicht anatomisch bedingt sein, und er meint die Erklärung darin liegen zu sehen, daß 1) entweder die präkapillaren Gefäße zusammengezogen werden und kein Blut hindurchlassen oder 2) daß sowohl die Präkapillaren wie die Kapillaren gleichzeitig zusammengezogen werden. Die letztere Annahme hält er nicht für notwendig; er scheint vielmehr zu der Ansicht hinzuneigen, daß sich ein primärer Spasmus in den präkapillaren Gefäßen befinde, und daß dieses die Ursache zu den bei der Kapillaroskopie beobachteten Veränderungen sei. Eine Stütze hierfür findet er auch in Volhard's Lehre eines Präkapillarospasmus in den Vasa afferentia der Niere ebenso wie in der bekannten Tatsache, daß Nephritiker eine auffallende Bleichheit der Haut aufweisen.

Die mit der Kapillaroskopie bei der akuten Nephritis erhaltenen Untersuchungsergebnisse waren demnach teilweise widersprechend. Secher hat später der angewandten Untersuchungstechnik, der Kapillaroskopie, eine eingehende Kritik gewidmet. Er stellt fest, daß normalerweise das Aussehen der Kapillaren unter dem Mikroskop in höchstem Grade wechselt, und daß es daher unmöglich ist, hieraus Schlußfolgerungen zu ziehen. Unter anderem beruhen diese Unterschiede auf rein kosmetischen Verhältnissen. Ein Mensch mit wohlgepflegten Nägeln weist in der Regel kürzere und dickere Kapillarschlingen auf als eine Person, die ihrer Nägeltoilette nicht die gleiche Sorgfalt angedeihen läßt. Ein jeder kann sich sehr leicht davon überzeugen. Wenn man nämlich am Mikroskop seine Kapillarschlingen am Nagelfalz studiert und dann den Falz an die Nagelwurzel schiebt — die Manikure besteht ja teilweise aus einem solchen Verfahren — so sieht man, wie die Kapillaren auffallend verschlungen und verändert werden. Den gleichen Befund, wie ihn Secher gemacht hat, hatte ich bereits 1918 Prof. v. Romberg vorgetragen, in dessen Klinik ich damals mit Kapillarstudien beschäftigt war. Ich wies darauf hin, wie ein Mann an dem einen Finger Kapillarschlingen aufwies, die nach der Weiss'schen Ansicht auf akute Nephritis deuteten, an dem anderen solche, die Arteriosklerose anzeigten, während die eines dritten Fingers schließlich gar keine Krankheit vermuten ließen.

Was ferner die Strömungsschnelligkeit durch die Kapillaren anlangt, so sieht man, daß diese normalerweise höchst bedeutend wechselt. Man findet bei völlig gesunden Menschen die Strömung in einem Kapillargefäß abwechselnd sehr hastig und sehr langsam, zeitweise vollständig stillstehend. Zuweilen sieht man ein Kapillargefäß verschwinden und ein anderes an seiner Stelle auftauchen.

Um indessen die bei der Kapillaroskopie sich ergebenden Bilder völlig verstehen zu können, muß man die physiologischen Verhältnisse des Kapillarsystems kennen, wie sie in den letzten Jahren durch die Arbeiten des Dänen Krogh wenigstens teilweise klargelegt worden sind.

Krogh zeigte zunächst, daß man auf der Schleimhaut der Froschzunge durch mechanischen und chemischen Reiz die Kapillaren zur Erweiterung bringen kann. Seine Experimentvorrichtung war folgende: Eine Froschzunge wurde über eine Glasplatte gebreitet und bei herauffallendem Licht durch das Mikroskop betrachtet. Sofort nach dem Ausbreiten der Zunge zeigte diese eine lebhafte rote Farbe, und der Blutstrom war durch eine Menge Kapillaren zu sehen. Nach einer Weile wurde die Zunge bleich, und nur wenige Kapillaren waren sichtbar. Darauf wurde die Zunge örtlich mit einer Nadel gereizt, und der Blutstrom kam in einer großen Anzahl vorher unsichtbar gewesener Kapillaren wieder in Gang. Einige Minuten nach der Reizung verlangsamte sich der Blutstrom durch die Kapillaren wieder mehr und mehr, während die Kapillaren schmäler wurden, und schließlich verschwand das Blut vollständig aus der Mehrzahl der Kapillaren, und letztere wurden unsichtbar. Durch chemischen Reiz mit mehreren verschiedenen Stoffen konnte das gleiche Ergebnis erreicht werden. Diese Beobachtungen, die durch andere Versuche bestätigt wurden, zeigten also, daß nur eine kleine Anzahl von Kapillaren in z. B. der Froschzungenschleimhaut normalerweise für den Blutstrom geöffnet waren, daß aber die übrigen bei Bedarf geöffnet werden konnten. Durch Experimente zeigte Krogh später, daß das Öffnen der Kapillaren nicht durch Erhöhung des Blutdrucks von den Arterien geschehen konnte, sondern daß das Kapillarsystem für dieses ihr Öffnen und Schließen durch einen besonderen, vom Arteriensystem unabhängigen Mechanismus geregelt wurde.

Die Kenntnis dieser physiologischen Verhältnisse beim Kapillarsystem ist besonders wichtig. Sie erklärt auch das Vorhandensein wechselnder Bilder: zuweilen hastige, zuweilen langsame Strömung. Sie erklärt, wie man zuweilen die Kapillaren weit und mit Blutkörperchen gefüllt, dann wieder sehr schmal vorfindet, so daß die Blutkörperchen nacheinander langsam durch das Gefäß hindurchgehen.

Seit langer Zeit (von 1918 an) habe ich mich mit dem Studium der kapillarischen Verhältnisse am Nagelfalz beim Menschen beschäftigt. Ich will in diesem Zusammenhang die von mir gewonnenen Ergebnisse vorlegen, da sie sich teilweise von dem, was Weiss und seine Nachfolger festgestellt haben, unterscheiden.

Bei völlig gesunden Menschen kann die Struktur der Kapillaren höchst verschieden sein, wie u. a. Secher bemerkt hat. Die Kapillaren sind bei einer Anzahl Menschen langgestreckt und schmal, bei anderen kurz und dick. Bei einigen sind sie gerade, bei anderen mehr oder weniger gewunden; oft sieht man die von Weiss erwähnten Achterformen. Hier und dort gleichen die Formen Anastomosen zwischen zwei Kapillarschlingen. Daß sie solche nicht sind, soll später erläutert werden. Der venöse Schenkel ist immer dicker und gewöhnlich gewundener als der arterielle, der sehr oft haarfein ist. Zuweilen ergeben sich Bilder, die darauf deuten können, daß ein venöser Schenkel Zufluß von verschiedenen arteriellen erhält.

Beim menschlichen Nagelfalz findet man eine gewisse Anzahl Kapillarschlingen beständig wieder. Von Untersuchung zu Untersuchung kann man sie wiederfinden und jede einzelne während jahrelanger Perioden wiedererkennen. Eine jede ist oft so charakteristisch, daß man ihr einen Namen geben könnte. Diese Kapillaren möchte ich mit »Hauptkapillaren« bezeichnen (siehe Fig. 1 *a, b, c, d, e*). Zwischen diesen schimmert hier

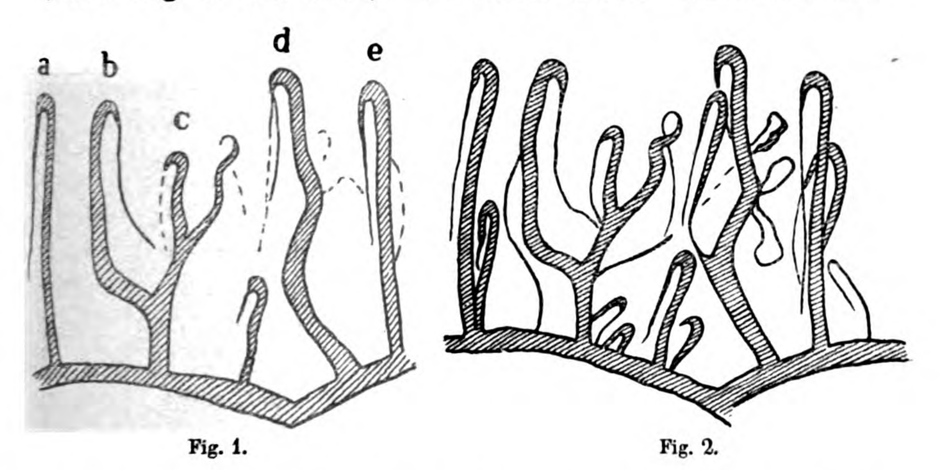


Fig. 1. Fig. 2.

und dort ein Kapillargefäß hervor, das schon nach einem Augenblick wieder verschwindet. Diese »Nebenkapillaren« bleiben selten so lange sichtbar, daß man sie z. B. genau abzeichnen kann. Doch kann man gelegentlich einen lebhaften und starken Blutstrom durch sie hindurchgehen sehen, worauf sie

wieder verschwinden. Auch die Hauptkapillaren können einmal verschwinden, selten jedoch ganz und gar. Dagegen kann man zuweilen wie eine peristaltische Woge[1], beginnend am Anfang des arteriellen Schenkels, durch sie hindurchgehen sehen, worauf die Blutströmung gewöhnlich lebhafter wird. Sticht man mit einer Nadel auf die Haut, so bemerkt man eine bedeutende Veränderung der Kapillaren. Die Hauptkapillaren werden dick und kräftig, die Nebenkapillaren völlig sichtbar, und außerdem sieht man einige kleine feine Kapillaren, die ich Reservekapillaren nennen möchte. Die oben erwähnten Anastomosebilder zeigen sich jetzt als selbständige Kapillare. Aus Fig. 2, die das gleiche Kapillargebiet wiedergibt, jedoch nach mechanischer Reizung mit einer Nadel, geht Näheres hervor. Eine größere Veränderung in der Struktur der Kapillaren, abgesehen davon, daß sie dicker werden, ergibt sich nicht nach dieser mechanischen Reizung.

Es ist indessen offenbar, daß normalerweise in der Haut am menschlichen Nagelfalz nicht so viele Kapillaren leer stehen — oder nicht so viele Reservekapillaren vorhanden sind —, wie es nach Krogh in der Zungenschleimhaut beim Frosche zu sein scheint. Dies stimmt auch mit dem Krogh'schen Befund überein, da er darauf hingewiesen hat, daß die Kapillaren in der Schwimmhaut des Frosches tatsächlich alle offen stehen.

Seit langem habe ich auch nach typischen Veränderungen in den Kapillaren bei akuter Glomerulonephritis gesucht, solche aber nicht feststellen können. Doch meine ich gefunden zu haben, daß die Kapillaren während des akuten Stadiums oft zahlreicher und gern etwas dicker sind als nach Erholung des Pat. Eine Äußerung hierüber wage ich indessen nicht zu tun.

Die mit großen Hoffnungen von der Tübinger Schule unter Müller-Weiss ins Leben gerufene Kapillaroskopie scheint also keine sichere Stütze für die primäre Lokalisation der sogenannten Glomerulonephritis im Kapillarsystem des ganzen Körpers geben zu können.

Ödemstudien bei sogenannter akuter Glomerulonephritis.

Stärkere Beweiskraft hierfür dürfte man indessen den in den letzten Jahren betriebenen Ödemstudien zuschreiben können. Dies gilt im besonderen den Erfahrungen, die Beckmann aus der Klinik v. Romberg's in München vorgelegt hat, und die als wichtig bezeichnet werden können. Unter anderem hat er den Eiweißgehalt in der Ödemflüssigkeit bei verschiedenen Formen von Ödem untersucht und dabei den Nachweis erbracht, daß der

[1] Solche peristaltische Woge hat auch Pribram beschrieben. Münchener med. Wochenschrift 1920.

Eiweißgehalt bei Nephrose entsprechend den Angaben Volhard's gering, unter 0,1% und bei Glomerulonephritis hoch, über 1%, ist. Beckmann betont, daß unzerteiltes Eiweißmolekül nicht durch die Kapillarwände dringen könne, und will aus obenerwähntem Befund die Schlußfolgerung ziehen, daß die Kapillarwände im Körper bei akuter Glomerulonephritis auf irgendeine Art diffus beschädigt sind. Er verweist auch auf den bekannten Umstand, daß die inflammatorischen Exsudate zum Unterschied von den Transsudaten eiweißreich sind und will ex analogia daraus schließen, daß wir es bei der akuten Glomerulonephritis; möglicherweise mit einer diffusen inflammatorischen Kapillaritis zu tun haben.

Diese Ergebnisse Beckmann's müssen in der Beleuchtung gesehen werden, wie gewisse Untersuchungen von Dale und Laidlow sowie Krogh sie schaffen können.

Dale und seine Mitarbeiter zeigten, daß Histamin ebenso wie ein Teil andere Stoffe die Kapillaren erweitern. Dale und Laidlow stellten auch fest, daß innerhalb des Gebiets einer Kapillarerweiterung Ödem entsteht. Die Frage ist dann von Krogh und seinen Mitarbeitern aufgenommen worden. Krogh fand, daß, wenn Urethan — ein Stoff, der, ohne auf die Arterien zu wirken, Erweiterung der Kapillaren verursacht — über einem Kapillargefäß angebracht wird, dessen Wände vollständig schlaff werden, und er beschreibt, wie die Kapillaren stufenweise mehr und mehr von einem schmalen Arterienzweig erfüllt werden, durch welchen die Blutkörperchen eben noch hindurchgehen können. Das Kapillargefäß wird immer mehr ausgedehnt und kann einen Durchmesser von bis zu 50 μ bekommen. In dem Kapillargefäß entwickelt sich allmählich vollständige Stase, und es wird von dicht zusammengepackten Blutkörperchen erfüllt. Man gewinnt, sagt Krogh, den Eindruck, daß die Kapillarwände für die Blutflüssigkeit durchdringbar werden, während die Blutkörperchen zurückgehalten werden.

Nach der allgemeinen Auffassung sollen die Kapillarwände für Wasser und Kristalloide durchdringbar, für Kolloide dagegen undurchdringbar sein. Da sich die Durchdringbarkeitsverhältnisse bei der Kapillarerweiterung zu ändern schienen, prüften Krogh und Harrop die Durchdringlichkeit einiger verschieden großer kolloidaler Teilchen bei normal kontrahierten und stark erweiterten Kapillaren. Es ergab sich, daß gewisse Stoffe wie Vitalrot und Stärke von normal kontrahierten Kapillaren zurückgehalten, von dilatierten hingegen hindurchgelassen wurden, und zwar unabhängig davon, ob die Dilatation durch Urethan oder durch nervöse Reizung verursacht worden war. Tuschteilchen dagegen konnten nicht einmal durch erweiterte Kapillaren hindurchdringen.

Beckmann's erwähnte Untersuchung scheint also für eine diffuse Kapillaraffektion bei der sogenannten akuten Glomerulonephritis zu sprechen. Der Schaden braucht indessen nur in einer Kapillarerweiterung zu bestehen.

Für die extrarenale Genese des Glomerulonephritisödems sprechen auch Untersuchungen von Nonnenbruch. Er hat, wie Volhard und Keller bei der Nephrose, bei mehreren Fällen akuter Glomerulonephritis mit vorhandener Ödembildung eine erhöhte Menge roter Blutkörperchen im Blute gefunden, was seiner Ansicht nach für eine Eindickung des Blutes spricht, weil die Blutflüssigkeit im Gewebe gebunden wird. Wäre die primäre Ursache zur Ödembildung mangelnde Wasseraussonderung der Nieren, so müßte statt dessen das Blut mehr verdünnt werden.

Messung des Kapillardrucks nach Kylin.

Seit 1918 habe ich mich damit beschäftigt, das Verhalten des Blutdrucks im Kapillarsystem zu erforschen zu suchen, und zwar besonders bei den Zuständen von Hypertonie, die gewissen Formen des Morbus Brighti folgen. Da erforderliche Meßvorrichtungen hierzu fehlten, wurde meine erste Aufgabe, einen für klinische Kapillardruckstudien geeigneten Apparat zu konstruieren. Nach Erreichung dieses Ziels (s. frühere Arbeiten) habe ich mit diesem Apparat eine größere Anzahl Messungen des Drucks bei verschiedenen Zuständen von Hypertonie und besonders bei akuter Glomerulonephritis und benigner Nephrosklerose ausgeführt.

Ehe ich hierüber Bericht erstatte, möchte ich mit einigen Worten bezeichnen, wo im Gefäßsystem der Blutdruck gemessen wird. Die Vorrichtung und Technik sind schon im Zentralblatt f. innere Medizin 1921, Nr. 40 beschrieben worden.

Durch diese Methodik haben wir einen genauen Druckwert für die Kompression eines gewissen Gefäßabschnittes erhalten. Es gilt nun zu entscheiden, wo im Gefäßsystem dieser Druck sich unter physiologischen Verhältnissen vorfindet.

Es ist natürlich, daß der Druck, der Kompression eines Gefäßes bewirkt, stärker als der Druck sein muß, welcher tatsächlich im Gefäß ist. Werden die Kapillaren komprimiert, so muß der Druck, der der Kompression entspricht, größer sein als der Druck in den Kapillaren. In einer Kapillarschlinge muß der Druck bei der Ausmündungsstelle in die Vene geringer sein als in der Übergangsstelle zwischen Kapillargefäß und Arterie. Wird die ganze Schlinge dem gleichen Druck ausgesetzt, so wird natürlich zuerst der an die Vene grenzende Teil der Kapillaren komprimiert. Bei dieser Kompression wird das Blut nach der Stelle des geringsten Widerstandes zu, also nach der Vene zu,

herausgedrückt. Bei erhöhtem Druck muß das zurückgebliebene Blut in den Kapillaren nach den Arterien zu getrieben werden, da der Abfluß nach den Venen bereits geschlossen ist. Hierbei muß indessen der Blutdruck in den Arterien überwunden werden. Aus nebenstehender Zeichnung[2] einiger Kapillaren und einer Arterie geht dieses Verhältnis deutlicher hervor. Wenn das Blut aus der Kapillare *k* herausgedrückt wird, so muß der Druck in a_1 zunächst überwunden werden. Durch die übrigen Kapillaren wird dabei, da der Druck in a_1 erhöht ist, mehr Blut als früher herausgepreßt. Sind dagegen alle von a_1 ausgehenden Kapillaren komprimiert worden, so kann die Steigerung in a_1 nicht auf diese Art kompensiert werden. Dann muß die Drucksteigerung sich bis b_1 fortsetzen, um dort vermittels einer erhöhten Abflußmöglichkeit durch a_2 und a_3 kompensiert zu werden. Kann indessen auch hier die Abflußmöglichkeit nicht in genügendem Maße vergrößert werden, so muß die Steigerung bis c_1 fortgeführt werden. Der gemessene Druck wird also davon abhängig, wieviele Kapillaren komprimiert werden, und der gemessene Druck entspricht dem Druck, der wahrscheinlich in der Arterie zu finden ist, die dicht über derjenigen liegt, die das komprimierte Kapillargebiet versorgt.

Diese kleine theoretische Spekulation entspricht indessen auch nicht vollkommen den Verhältnissen in der Haut. Die Kapillarschlingen gehen, wie Spalteholz gezeigt hat, nicht parallel mit dem Äußern der Haut, sondern sie kommen von den tieferliegenden kleinen Arterien nach der Haut herauf, um als venöse Kapillarschlinge wieder zu den kleinen Venen zur Tiefe zu gehen. Der Druck bei der Kapillardruckbestimmung nach meinem Apparat wird daher nicht nach diesem einfachen, von mir skizzierten Schema wirken. Wahrscheinlich wird nicht die ganze Kapillarschlinge dem gleichen Druck ausgesetzt, da ja ein Teil von ihr tiefer, ein anderer mehr nach außen liegt.

Ich wollte indessen mehr hervorheben, daß ich mich der Schwierigkeit nicht verschloß, zu entscheiden, wo im Gefäßsystem der Druck zu finden ist, der der Kompression der Kapillaren entspricht, obgleich er irgendwo oberhalb des komprimierten Kapillarsystemgebiets liegen dürfte.

Bei Messungen mit dem von mir konstruierten Apparat wird der Druck auf eine Hautfläche ausgeübt, die einige wenige Quadratmillimeter umfaßt. Der Arterienzweig, der ein so kleines Gebiet versorgt, muß zu den kleinsten Arterien gehören; es ist aber unmöglich zu bestimmen, zu welcher Klasse. Wir können uns also

---

[2] Die angezogene Figur lag bei Ausgabe des Heftes noch nicht vor und wird eventuell später veröffentlicht.

nicht mit Sicherheit darüber äußern, in welchem Gefäßabschnitt der Druck vorhanden ist, der dem Druck für die Kompression der Kapillaren entspricht. Wahrscheinlich dürfte er jedoch in den kleinen Arterien liegen, die den Kapillaren nächst voraufgehen, in den präkapillaren Arterienzweigen. Ihn mit Kapillardruck zu bezeichnen, kann unrecht erscheinen, er sollte vielleicht eher Präkapillardruck heißen. Indessen ist der Druck, der in einem gewissen Gefäßabschnitt vorhanden ist, von dem Widerstande abhängig, der sich unterhalb dieses Abschnittes befindet. Der präkapillare Druck ist daher u. a. abhängig von dem Widerstand in den Kapillaren.

Ich habe sehr lange geschwankt, welcher Name als geeignet zu wählen sei, Kapillardruck oder Präkapillardruck. Meint man mit Kapillardruck den wirklichen Druck des Blutes in den Kapillaren, dann ist der Kapillardruck nicht gemessen worden. Er dürfte dann auch, wenigstens mit den derzeitigen technischen Hilfsmitteln, unmöglich zu messen sein. Meint man indessen mit Kapillardruck jenen Druck, der zur Kompression der Kapillaren erforderlich ist, so ist es gerade der von mir gemessene.

Ich habe diesen Kapillardruck zunächst bei einer Anzahl — über 100 — gesunden Personen gemessen. Dabei stellte ich ein Schwanken der physiologischen Werte zwischen 100—200 mm H_2O fest. Das stimmt auch wohl mit den Krauss'schen Messungen überein. Ljungdahl und Ahlgren erhielten mit meinem Apparat bei 420 Einzelablesungen bei Gesunden folgende Ziffern: 172 Werte unter 100 mm H_2O, 221 zwischen 100—200 mm H_2O, sowie 27 über 200 mm H_2O. Secher hat bei 29 gesunden Personen Werte zwischen 110—210 mm H_2O erhalten. Schönfelder hat die gleichen physiologischen Werte wie ich selbst gefunden.

Bei der sogenannten akuten diffusen Glomerulonephritis dagegen sind die Kapillardruckswerte abnorm hoch; beim akuten Stadium sehr oft über 500 mm H_2O. Bei den leichteren Fällen scheint die Steigerung des Kapillardrucks, in mm Hg berechnet, der arteriellen systolischen Blutdrucksteigerung zu entsprechen; bei den schwereren Fällen dagegen mit hochgradiger Blutdrucksteigerung ist die arterielle Steigerung größer als die Steigerung des Kapillardrucks. Bei sogenannter benigner Nephrosklerose ist der Kapillardruck normal, soweit nicht eine Herzinkompensation mit Stase vorhanden ist. Verhält es sich so, dann ist der Kapillardruck etwas erhöht.

Veranlaßt durch diese Untersuchungsergebnisse, die durch Secher's Nachuntersuchungen bestätigt worden sind, habe ich die Hypertonie in zwei verschiedene Gruppen eingeteilt, eine reine Arterienhypertonie (bei benigner Nephrosklerose) und eine Form von Blutdrucksteigerung mit gleichzeitiger Steigerung des

Kapillardrucks (bei akuter Glomerulonephritis), — hierfür habe ich die Bezeichnung Kapillarhypertonie vorgeschlagen.

Welche krankhaften Veränderungen im Gefäßsystem die letztgenannte Form von Hypertonie verursacht, kann noch nicht entschieden werden. Es ist doch möglich, daß sie von einer Insuffizienz der homodynamischen Kraft der Kapillaren verursacht ist; dies um so weniger, als man noch nicht mit Bestimmtheit angeben kann, in welchem Gefäßabschnitt der von mir Kapillardruck genannte Druck gemessen wird. Mit voller Sicherheit dagegen kann man sagen, daß entweder in den Kapillaren oder in den Kleinarterien — oder an beiden Stellen — krankhafte Veränderungen zu finden sein müssen, welche die pathologischen Druckverhältnisse, die bei sogenannter akuter diffuser Glomerulonephritis nachgewiesen worden sind, hervorrufen. Die vorher erwähnten Ergebnisse von Beckmann's Ödemstudien und Krogh's kapillarphysiologischen Untersuchungen stützen indessen die Annahme, daß Kapillarveränderungen die Ursache sein können.

Welche Symptome treten bei sogenannter akuter Glomerulonephritis am frühesten auf?

Wenn man demnach, wie aus obenstehendem hervorgeht, es als wahrscheinlich betrachten kann, daß bei sogenannter akuter Glomerulonephritis Gefäßaffektionen diffus im ganzen Körper vorhanden sind, so tritt darauf die Frage näher: In welchem Zusammenhange stehen diese Gefäßaffektionen bei dieser Krankheit zu den unzweifelhaft vorhandenen Nierenschäden? Ist die angenommene Gefäßaffektion (der Kapillarschaden) sekundär zum Nierenschaden, oder ist sie eine Parallelerscheinung zu diesem, oder am Ende primär?

Zur Beantwortung dieser Frage müssen wir erforschen, welche Symptome bei der fraglichen Krankheit zuerst auftreten. Die frühesten Krankheitssymptome dürften wahrscheinlich auf die primäre Lokalisation der Krankheit hinweisen.

Nonnenbruch erwähnt 1916, er habe Fälle akuter Kriegsnephritis angetroffen, bei dem Eiweiß im Urin entweder ganz fehlte oder nur verstreut auftrat. Die Diagnose wurde durch das Vorkommen von Hypertonie und Ödem gesichert. In anderen Fällen hat er feststellen können, wie erst, nachdem Ödem und Hypertonie einige Tage vorhanden gewesen waren, Albumin und rote Blutkörperchen im Urin aufgetreten sind. C. Müller (Kristiania) hat ebenso 1917 von einem solchen Fall berichtet. Volhard erwähnt auch, daß Steigerung des Blutdrucks und Ödems oft vor Albuminurien auftreten können. Nonnenbruch berichtet sogar von einem Fall von Nephritis mit Blutdrucksteigerung bis zu 170 mm Hg Ödem sowie nach einigen Tagen Beobachtung

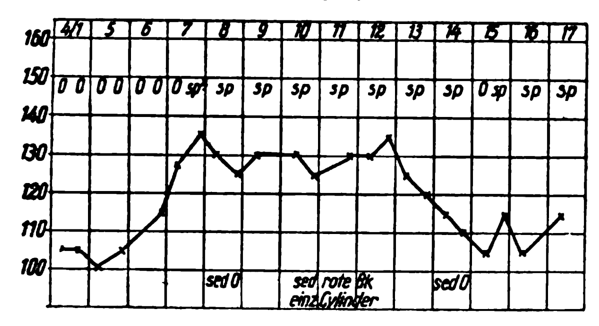
von einem urämischen Anfall, ohne daß jemals Eiweiß im Urin aufgetreten war. Über einen solchen Fall kann auch ich berichten. Er betrifft einen 12—13jährigen Knaben, der wegen Verdachts auf Meningitis in die Ohrenabteilung des Sahlgren'schen Krankenhauses eingeliefert worden war. Er war an Krampfanfällen, Umnachtung und Kopfschmerzen erkrankt. Albumin fehlte im Urin. Lumbalpunktion ergab eine Drucksteigerung, im übrigen aber völlig normale Verhältnisse. Nach mehreren Tagen traten Eiweiß und rote Blutkörperchen im Urin auf, wodurch die Diagnose gesichert wurde. Pat. wurde gesund.

Aus diesen verstreuten Mitteilungen geht hervor, daß Blutdrucksteigerung und Ödem, die peripheren Symptome bei Glomerulonephritis, wie ich sie in anderem Zusammenhang nannte, zeitiger auftreten können als die Urinsymptome. Konsequentere Untersuchungen zwecks Feststellung, ob diese peripheren Symptome in der Regel voraufgehen, habe ich im Zusammenhang mit den Kapillardruckstudien vorgenommen, über die ich vor 2 Jahre berichtete. Nachdem ich durch diese Untersuchungen gefunden habe, daß eine Steigerung des kapillaren Kompressionsdrucks auf die arterielle Blutdrucksteigerung bei akuter Glomerulonephritis folgt, im Gegensatz zur Blutdrucksteigerung bei sogenannter benigner Nephrosklerose, auf welche eine solche Kapillardrucksteigerung nicht folgt, wollte ich erforschen, wann während des Entstehens der Scharlachnephritis blutdrucksteigernde Momente aufzutreten begannen. Ich stellte da fest, daß die Kapillardrucksteigerung ungefähr 4—7 Tage vor den Urinsymptomen von Glomerulonephritis begannen. Mein Material war indessen zu gering, um sichere Schlüsse zuzulassen. Später hat Dr. Lundberg am Stockholmer Epidemiekrankenhaus das Untersuchungsergebnis eines größeren Materials konstatiert, indem er zeigte, daß arterielle Blutdrucksteigerung den Nierensymptomen vorhergeht. Die von mir beabsichtigte Nachuntersuchung habe ich infolge der Forschungen Lundberg's nicht ausgeführt.

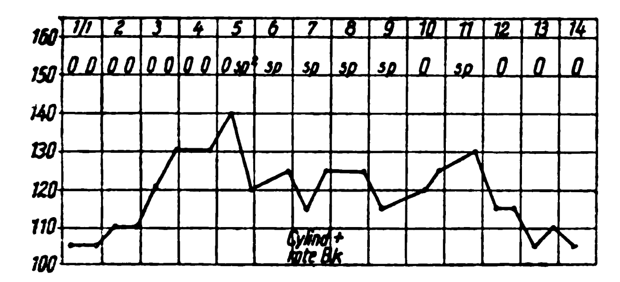
Später habe ich jedoch eine nicht unbedeutende Anzahl Fälle von Angina tonsillaris mit täglichen Messungen des (arteriellen) Blutdrucks verfolgt, um zu sehen, ob auch die Anginanephritis ein Vorstadium von Blutdrucksteigerung hat, ehe die Urinsymptome (Albumin, Zylinder und rote Blutkörperchen) erscheinen. Nur in zwei Fällen trat eine Glomerulonephritis auf, beide Male sehr leicht. In diesen beiden Fällen ging indessen eine arterielle Blutdrucksteigerung voran, die bis zu ungefähr 25 mm Hg über dem Normalwert des Pat. betrug und 3—4 Tage vor dem Auftreten der Nierensymptome begann. Ich zeige in Kurven I—II die Blutdruckskurven dieser beiden Fälle. Bei einem Fall akuter Glomerulonephritis, der im Krankenhaus be-

handelt wurde und der sich im Stadium der Rekonvaleszenz mit normalen Blutdruckswerten und keinen Nierensymptomen befand,

Kurve I.



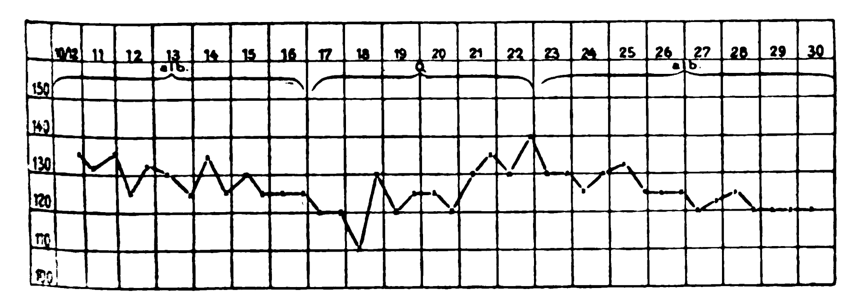
Kurve II.



konnte ich feststellen, daß auch bei Rezidiv im Zusammenhang mit einer Angina die Blutdrucksteigerung den Nierensymptomen voranging.

In Kurve III veranschauliche ich die Blutdruckskurve dieses Falls.

Kurve III.



Es ergibt sich also, daß die peripheren Symptome bei der sogenannten akuten Glomerulonephritis, Steigerung des Blutdrucks und Ödem, nicht nur den Urinsymptomen voraufgehen können, sondern sogar oft, ja vielleicht in der Regel die frühesten Sym-

ptome zu sein scheinen. Wenigstens sah ich bei den Fällen von Scharlach und Angina, die ich in dieser Hinsicht beobachtet habe, nie Albuminurien zeitiger erscheinen als die Blutdrucksteigerung. Durch Beckmann's und Nonnenbruch's obenerwähnte Arbeiten wird auch die Auffassung Volhard's bestätigt, daß das Ödem bei der fraglichen Krankheit wahrscheinlich als extrarenal bedingt angesehen werden muß.

(Fortsetzung folgt.)

Allgemeine Pathologie.

1. **Piero Brusa. Gangrena spontanea simmetrica delle mane in bambino (Kind) di 14 mesi.** (Morgagni Jahrg. 44. Teil I. Nr. 8. 1921. August 31.)

Ganz gesunder, kräftiger Knabe von 14 Monaten erkrankte 2 Monate nach Abheilung von Masern, denen 1 Monat lang ein hartnäckiger Darmkatarrh gefolgt war, an symmetrischer Gangrän beider Hände. Beginn mit Jammern nachts, Reiben der Hände, die ödematös, livid gefärbt und kühl waren. Die Finger wurden schwarz, stellten sich krallenartig und mumifizierten; 1 ½ cm distal von der Handgelenksfalte bildete sich eine ringförmige Demarkationslinie, an welcher sich nach 6—7 Wochen (im Dezember) die gangränösen Hände beim Verbandwechsel ablösten, nachdem die Eltern das Kind aus der Klinik genommen hatten. Drei Metacarpi (Carpi? Ref.), die stehen geblieben und schwarz geworden waren, wurden von einem Chirurgen entfernt. Nach weiteren 2—3 Monaten waren beide Stümpfe vollständig vernarbt. — Beide Füße waren ebenfalls leicht ödematös und livid, doch kam es nur an der rechten großen Zehe zu einer kleinen Schorfbildung.

Ätiologisch ist der Fall zu erklären durch endoarteritische Gefäßstörungen, die mit dem Masernvirus und mit der enterogenen Intoxikation nach Ablauf der Masern in Beziehung zu bringen sind, und bei denen der durch die Kältewirkung (Spätherbst und Winter) erzeugte Gefäßspasmus wesentlich mitgewirkt haben mag. Halsrippen waren röntgenologisch nicht nachweisbar.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

2. **Alexis Carrel. Vernarbung von Wunden. XII. Die die Regeneration einleitenden Faktoren.** (Journ. of exp. med. XXXIV. S. 425. 1921.)

Wird eine Wunde durch einen nicht reizenden Bindegewebsüberzug gegen äußeren Reiz geschützt, so zeigt sie noch nach 25 Tagen kein Granulationsgewebe. Lokale Applikation gewisser Reize dagegen verkürzt die Periode der Latenz auf weniger als 2 Tage. Regeneration wird also nicht durch einen inneren, sondern durch einen äußeren Faktor eingeleitet. Straub (Halle a. S.).

3. **A. Carell und A. H. Ebeling. Die Vermehrung von Fibroblasten in vitro.** (Journ. of exp. med. XXXIV. S. 317. 1921.)

Die Fibroblasten wachsen nicht auf Kosten des Serums oder des Fibrins, sondern von Substanzen des in der Nährflüssigkeit enthaltenen embryonalen Gewebssaftes. H. Straub (Halle a. S.).

4. E. P. Wolf. **Experimentelle Untersuchungen über Entzündung. I. Der Einfluß von Chemikalien auf die Chemotaxis von Leukocyten in vitro.** (Journ. of exp. med. XXXIV. S. 375. 1921.)

Untersuchungen nach Wright. Kalzium ist positiv, Natrium und Magnesium neutral, Kalium negativ chemotaktisch. Entzündungserregende Substanzen sind positiv, nekrotisierende, wie Senfgas, negativ chemotaktisch.

H. Straub (Halle a. S.).

Allgemeine Therapie.

5. Th. v. Jaschke (Gießen). **Die bisherigen Erfahrungen mit der Proteinkörpertherapie in Geburtshilfe und Gynäkologie.** (Therapeutische Halbmonatshefte 1921. Hft. 17.)

Nach den Untersuchungen von Salomon (Münchener med. Wochenschrift 1920, Nr. 52) werden bei der Caseosanbehandlung spezifische Antikörper gebildet. Die Anwendung des Caseosans kann individuell dosiert erfolgen, damit die Gefahren eines anaphylaktischen Schocks ausgeschaltet werden, wenn vor der Behandlung die Kaseinantikörper bestimmt werden (Salomon und Voehl, Behne). Ein hoher Gehalt von Kaseinantikörpern im Blute der noch nicht behandelten Pat. läßt eine starke Allgemeinreaktion bei Caseosaninjektionen voraussagen (erste Injektion nicht intravenös, sondern muskulär, geringere Anfangsdosis!). Bei geringem Gehalt des Serums an Kaseinantikörpern wird man die erste Injektion größer (etwa 0,5) geben und die Injektionen in kürzeren Intervallen folgen lassen dürfen. In Fällen mit primär geringem Antikörpergehalt erwies sich das Kaseosan als viel wirksamer als in Fällen mit schon im Normalserum hohem Gehalt an Kaseinantikörpern. Die Erhöhung des Antikörpertitres im Blut einer mit Caseosan behandelten Pat. darf als positiver Ausdruck der Leistungssteigerung der Zellen angesehen werden. Temperatur und absolute Höhe des Antikörperanstiegs gestatten Schlüsse auf die Prognose der Erkrankung. Bei allgemein zu erzielender Leistungssteigerung — Tuberkulose — darf man nicht jedesmal Erfolg erwarten. Bei akuten Infektionen erzielt man Erfolge, wenn Leistungssteigerung und Infektion sozusagen zusammenfallen. Man wird auch in primär schweren Fällen Erfolge erwarten dürfen, wenn man sofort mit den Caseosaninjektionen beginnt. Die Erfolge Lindig's sind darauf zurückzuführen, daß ziemlich wahllos bei jeder Wöchnerin, wenn sie eben Fieber bekam, Caseosan gegeben wurde. Ist erst mal eine Bakteriämie vorhanden, wird man mit der Leistungssteigerung vielfach zu spät kommen. Das Anwendungsgebiet der Proteinkörpertherapie in Geburtshilfe und Gynäkologie ist weit. Neben den puerperalen Infektionen verschiedenster Art eignen sich dafür auch außer puerperale Parametritiden, torpide Adnextumoren und vor allem Genital- und Peritonealtuberkulosen. Ein günstiger Eindruck besteht von den Versuchen der Caseosanbehandlung von operablen Karzinomen vor der Operation, von inoperablen vor der Strahlenbehandlung. Bei solchen Fällen werden 3—4 Injektionen, bei den anderen Fällen werden zwei Serien von je 3—4 Injektionen, mit Pause von 6—7 Tagen zwischen den Serien verabfolgt. Das letzte Wort über die Proteinkörpertherapie ist sicher noch lange nicht gesprochen. Bei früheren Versuchen mit Antistreptokokkenserum, bei Erfolgen mit den Extrakten endokriner Drüsen handelt es sich vielfach um Protoplasmaaktivierung.

Carl Klieneberger (Zittau).

6. **L. Bierens de Haan. Behandlung von Augenleiden mit Milchinjektionen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1421—29.)

Im Einklang mit sonstigen Augenärzten rühmt Verf. die Erfolge der Milchinjektionen bei Iritis und den Rezidiven derselben. Auch von der Behandlung gonorrhoischer Bindehautentzündung wird Günstiges verzeichnet; die übrigen Augenaffektionen werden mit Ausnahme der posttraumatischen bzw. postoperativen Infektionen, weniger beeinflußt. Die Nebenwirkungen mahnen noch immer zur Vorsicht, vor allem die Einschmelzungen bei Hornhautgeschwüren und Tuberkulose, sowie die Herz- und Atembeschwerden. Anaphylaktischer Schock kann in bekannter Weise umgangen werden. Die günstigste Zeit der Injektion ist frühmorgens, so daß die febrile Reaktion in den Mittagsstunden abläuft. Aolan bietet keine Vorzüge. Die vom Verf. angewandte Technik wird ausgeführt.

Zeehuisen (Utrecht).

7. **Josef Guszman (Budapest). Provokatorische Versuche mit Milchinjektionen im latenten Stadium der Syphilis.** (Dermatol. Wochenschrift 1921. Nr. 45.)

Frische floride Syphilisfälle, die infolge mehr oder weniger intensiver Behandlung klinisch latent und serologisch negativ geworden sind, reagieren nach einer einzigen Milchinjektion nicht selten wieder stark positiv. Ebenso kann bei seit längerer Zeit latent luetischen Individuen die negative Wassermannreaktion — in nicht geringer Zahl — nach einer einzigen Milchinjektion positiven Umschlag aufweisen. (Gruppe I 11 von 73 +, Gruppe II 15 von 63 + [mit positivem Umschlag]) (gesunde Kontrollfälle ohne Einwirkung.) — Die positive Wassermannreaktion ist das Resultat eines im luetischen Organismus sich abspielenden, überaus wechselvollen labilen Prozesses. — Analog dem positiven Umschlag durch Milchinjektionen bei latenter und seronegativer Lues erfolgt negativer Umschlag bei gleichzeitiger Hg- und Salvarsanbehandlung der Syphilis in Unterstützung mit Milchinjektionen rascher, als bei Kontrollfällen, die ohne Milchinjektionen behandelt sind. — Solche Beobachtungen sprechen dafür, daß man in Fragen der endgültigen Luesheilung recht vorsichtig urteilen muß.

Carl Klieneberger (Zittau).

8. **Wilhelm Karo. Intravenöse Terpichintherapie.** (Med. Klinik 1921. Nr. 46. S. 1392.)

Bei zwei klinischen Kranken, deren einer an einer schweren doppelseitigen Pyelitis, deren anderer an hochgradiger Striktur mit konsekutiver Cystopyelitis litt, hat Verf. eine Woche hindurch täglich 1 ccm Terpichin intravenös gegeben und dann nach einer 3tägigen Pause die Dosis auf 2 ccm gesteigert. Die intravenösen Injektionen sind absolut schmerzlos. Niemals wurde irgendeine Komplikation sofort nach der intravenösen Injektion, noch später beobachtet. Schon 10 Minuten nach der intravenösen Injektion, war im Harn der typische Veilchengeruch nachweisbar. Die Diurese stieg regelmäßig in den ersten 6 Stunden post injectionem beträchtlich an. Niemals kam es zu Hämaturie oder Nierenkolik.

Johannes Ruppert (Bad Salzuflen.)

9. **Ernst Homberger. Über Gelatine als Heilmittel.** (Med. Klinik 1921. Nr. 46. S. 1391.)

Die Gelatine wirkt dadurch, daß sie die Zelle für Stoffwechselvorgänge empfindlicher macht. Bekannt ist die erfolgreiche Anwendung der Gelatine bei Aneu-

rysmen. Legt man auch hier die obige Erklärung zugrunde, so erscheint die Gelatine auch als Mittel par excellence bei Aderverkalkung, da sie durch gesteigerte Stoffwechselumsätze die Gefäßwände vor Verkalkung schützt. Eine Wirkung kann allerdings nur durch große Dosen (täglich 10—20 g Gelatine), die lange Zeit genommen werden, eintreten. Bei einem Herrn, der wegen Aneurysma 1½ Jahre lang täglich 40 g Gelatine genommen hatte, fiel auf, daß bei der Blutentnahme für Wassermann das Blut in der Kanüle sofort gerann.

Johannes Ruppert (Bad Salzuflen).

10. J. E. Kayser-Petersen und R. Stoffel. Unsere Erfahrungen mit Elektroferrol. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 37.)

Bei der Wirkungsweise des Elektroferrols haben wir es sowohl mit einer Eiweißwirkung des Schutzkolloids als auch mit einer spezifischen Eisenwirkung zu tun. Da bei der Behandlung mit Elektroferrol die Reizung des Knochenmarks zur Neubildung von Erythrocyten im Vordergrund steht, während die Bildung von Hämoglobin wesentlich langsamer erfolgt, schließen die Verff., daß das Elektroferrol in erster Linie die Bildung von Erythrocyten anregt, und zwar sowohl durch die unspezifische Eiweißwirkung seines Schutzkolloids, als auch durch die spezifische Eisenwirkung. Die Zufuhr des Eisens dagegen, das zur Bildung des Hämoglobins benötigt wird, geschieht nicht immer in genügender Menge. So erklären sich die weniger günstigen Erfolge bei den Chlorosen. Es ergibt sich daraus die Schlußfolgerung, daß man gut daran tut, dann, wenn die Bildung des Hämoglobins nicht schnell genug fortschreitet, noch Eisen in anderer Form nebenher zu geben. Ob bei reinen Chlorosen die Elektroferroltherapie überhaupt angezeigt ist, muß erst eine größere Erfahrung lehren. Günstige Resultate wurden bei Anämie nach Blutverlust und Biermer'scher Krankheit erzielt. Dosierung: 1—2 ccm intravenös pro dosi; wöchentlich zwei Injektionen; Gesamtzahl 6—15 Injektionen.

Walter Hesse (Berlin).

11. Hans Dietlen. Die Entwicklung der Strahlentherapie während der Kriegsjahre. (Strahlentherapie 1921. Hft. 3.)

Der Krieg hat den Aufschwung der Strahlentherapie insbesondere nicht aufgehalten. Steigerung der Tiefenwirkung der Strahlen, Ermittelung der geeigneten Dosierung und Ermöglichung der Applikation der als geeignet berechneten Strahlenmengen waren Voraussetzung der radiotherapeutischen Fortschritte. Die Therapieröhren, die erst erfolgreiche Tiefentherapie ermöglichen, sind die Siede- und die Ionenröhren (Fürstenau-Lilienfeld und Coolidge, gleichzeitige Konstruktion). Der Betrieb der hochevakuierten, gleichmäßig laufenden Röhren ist durch die moderne, vervollkommnete Apparatur — Symmetrieapparat, Therapieapparat Siemens & Halske, Reformapparat Dessauer — gewährleistet. Geeignete Filterung schaltet das unbrauchbare Strahlengemisch aus. Die moderne Dosierung basiert auf der iontometrischen Messung (exakte quantitative Messung durch Messung der Luftionisation mittels des Iontoquantimeters). Die von Seitz-Wintz eingeführte praktische Messung, die HED = Hauteinheitsdosis = Erythemdosis, ist iontoquantimetrisch = 170 e bestimmt. Durch die physikalisch sichere Festlegung der Erythemdosis ist eine alte Forderung, die Doseneinheit so festzulegen, daß an verschiedenem Ort bei verschiedener Apparatur, bei technischen Besonderheiten gleiche Dosierung verabfolgt werden kann, endlich erreicht worden. Die Kastrationsdosis beträgt nach Seitz und Wintz 35% der HED, die Sarkomdosis 60%, die Karzinomdosis 100—110%, Tuberkulose der Drüsen,

des Bauchfells, der Gelenke 50%, die Darmdosis 130%, die Muskeldosis 180% der HED. Bei besten Betriebsbedingungen kann von einem Hautfeld aus nur etwa 28% der HED in eine Tiefe beispielsweise von 8 cm gebracht werden. Das besagt bereits, wie schwierig es ist, ohne Haut- und sonstige Schädigungen die für die Tiefe nötige Dosis an die gewünschte Stelle zu bringen.

Dabei muß einstweilen noch an der These verschieden hochgradiger Radiosensibilität festgehalten werden. Der Begriff Sarkom- oder Karzinomdosis bedeutet einen Grenzwert von Mindeststrahlenmenge bei an sich sensiblem Tumor. Die nötige Tiefendosis kann vorläufig noch nicht von einem noch so großen Einfallsfeld aus erzielt werden. Die Entwicklung scheint dahin zu gehen, daß man mehr und mehr der homogenen Bestrahlung von einem Felde aus zustrebt. Die Vielfelderbestrahlung jedenfalls von Krönig und Gauss ist zugunsten weniger und großer Felder verlassen. Die günstigste prozentuale Tiefendosis wird durch Abstand, Filter und Feldgröße bestimmt. Das Ideal der Dosierung, mit geeichten Röhren zu arbeiten — Mechanisierung des Betriebs nach Albers-Schönberg — ist nahezu erreicht. Das Gebiet der Gynäkologie — Strahlenempfindlichkeit der Ovarien, Zugänglichkeit des Gebietes — hat von dem Entwicklungsgang der Tiefentherapie am meisten Nutzen gezogen. Die Indikationsstellung in der Karzinomfrage ist noch nicht endgültig geklärt. Nahezu einstimmig befürwortet — Gegenanzeige Krebskachexie — wird die Strahlenbehandlung des inoperablen Tumors. Die Erfolge primärer Strahlenbehandlung des Gebärmutterkrebses werden bei genügender Technik voraussichtlich besser sein als die der Operation, auch wenn es sich um operable Fälle handelt. Die Radiotherapie der tuberkulösen Lymphome ist Methode der Wahl. Nur für primär erkrankte große Drüsenpakete dürfte die operative Entfernung angezeigt sein. Anerkannt ist die Röntgenbehandlung der Tuberkulose der kleinen Knochen und Gelenke (im Verein mit künstlichem und mit Sonnenlicht), überlegen dem chirurgischen Eingriff ist die Röntgenbehandlung der Mediastinaltumoren, besonders der Lymphosarkome. Umstritten ist der Wert der Nachbehandlung des operierten Brustkrebses. Die Dauerresultate der Operation werden durch die systematische, auf 1—2 Jahre auszudehnende Bestrahlung etwas verbessert. Die Bestrahlung großer Felder aus 50 cm Abstand scheint die besseren Resultate zu geben. Gleichzeitige Allgemeinbehandlung ist nötig (Opitz). Die Berichte über Röntgenbehandlung von Geschwülsten der Mund- und Rachenhöhle lauten ungleichmäßig. Für die Behandlung von Speiseröhren- und Mastdarmkrebsen sind radioaktive Substanzen angezeigt. Unbefriedigend sind die bisher erzielten Resultate der Behandlung von Magen- und Darmkrebsen (Radiosensibilität!). Die Resultate bei der Bestrahlung der malignen Struma und bei Gehirntumoren sind vorsichtig zu bewerten. Bei Hypophysistumoren, bei Basedowkrankheit, bei Thyreotoxikosen ist in der Mehrzahl der Fälle auf Erfolg der Röntgenbehandlung zu rechnen. (Schwere toxische Fälle und solche mit starken mechanischen Störungen sind für die Röntgenbehandlung ungeeignet.) Die innere Medizin hat von dem Aufschwung der Tiefentherapie fast noch weniger Gewinn gezogen als die Chirurgie. Die Indikationen für die Behandlung der Leukämie, des Asthmas, der chronischen Bronchitis sind die gleichen geblieben. Polycytämie und hämolytischer Ikterus wurden mit mäßigem Erfolg behandelt. Für die Lymphogranulomatose ist das Röntgenverfahren die Behandlung der Wahl. Die experimentelle Grundlage der Röntgenbehandlung der Lungentuberkulose — Bacmeister und Küpferle — ist vielversprechend. Nach Bacmeister eignen sich am meisten die Fälle mit produktivem Charakter. Ein dankbares Gebiet der Behandlung ist die Tuberkulose des Bauchfells, besonders

die knotige Form (Ascites ist eventuell abzulassen). Auch die Tuberkulose der Nieren und der Blase verdient mehr Aufmerksamkeit von seiten der Röntgentherapeuten. Brügel will bei Hypersekretion des Magens Erfolge durch Röntgenbehandlung erzielt haben. Bei Gelenkerkrankungen — Indikation! —, bei Neuralgien — mittlere Dosen 10 H. harte, filtrierte Strahlen — können bemerkenswerte Erfolge durch die Bestrahlung erzielt werden. In der Dermatologie ist man zu harter, filtrierter Strahlung, sowie zur Behandlung mit Volldosen übergegangen. Nur bei chronischem Ekzem und Psoriasis — entzündungserregende Eigenschaft gewünscht — ist noch jetzt die ungefilterte Strahlung angezeigt. Auch die härteste, gefilterte Strahlung ist nicht absolut ungefährlich für die Haut. Man darf das 3—4fache der für mittelweiche, ungefilterte Strahlen geltenden Dosen, also 15—20 H, etwa 50 X, etwa 500—600 Fürstenaueinheiten maximal pro Feld auf einmal verabfolgen. Wo es angängig ist, bleibt man etwas unter der Erythemdosis. Die Bedingungen, unter denen es zur Entstehung eines Spätulcus monate-ja jahrelang nach abgeschlossener Behandlung kommt, sind noch nicht genügend durchsichtig (chronische, irreparable Gefäßschädigung, Überkreuzung). Bei zirkulärer Mehrfelderbestrahlung darf die Gefahr einer subkutanen Überdosierung nicht aus den Augen gelassen werden. Noch verhängnisvoller wird das Spätulcus, wenn die chronisch-nekrotisierende Entzündung der Haut auf innere Organe übergreift. Bei intensiver Durchstrahlung ausgedehnter Körperteile, besonders der Bauchhöhle, besteht die Gefahr nicht mehr rückgängig zu machender Blutschädigung. Carl Klieneberger (Zittau).

12. L. Haas. **Zur Frage der Abhängigkeit der Strahlenwirkung von Qualität und Quantität der Röntgenstrahlen.** (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 3.)

Es war bei der Psoriasis bei gleicher Strahlenhärte mit einer kleineren Strahlenmenge eine bessere Wirkung zu erzielen als mit einer größeren. Mit harten Strahlen läßt sich deshalb eine bessere Oberflächenwirkung erzeugen, weil die Hautabsorption geringer ist. Es muß getrachtet werden, optimale Dosen zu verabreichen und nicht maximale. Die Optimaldosis ist empirisch festzustellen.

O. David (Halle a. S.).

13. H. Fuchs. **Die Ausfallserscheinungen nach der Röntgenmenopause.** (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 3.)

Die vasomotorischen Erscheinungen (Hitzewallungen, Schweißausbrüche) werden nach der Röntgenmenopause in gleicher Häufigkeit wie nach der operativen Eierstocksentfernung beobachtet. Im Röntgenklimakterium ist eine gegenüber der Kastration und Hysterektomie auffallende Schonung des psychischen Gleichgewichts festzustellen. Die Sexualempfindung bleibt in weit größerer Häufigkeit wie bei bilateraler Ovariotomie erhalten. Die Eierstöcke werden durch die Bestrahlung keineswegs ihres ganzen Vorrats an Follikeln beraubt; histologische Befunde und klinische Erfahrungen sprechen deutlich für die Erhaltung eines Restes von innersekretorischer Leistung. O. David (Halle a. S.).

14. E. Vogt. **Erfahrungen mit der postoperativen Röntgenbestrahlung der weiblichen Genitaltuberkulose hinsichtlich der Dauerheilungen.** (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 3.)

Bei der Gegenüberstellung der Erfolge verschiedener Therapie hinsichtlich der Dauerheilung ist man zu dem Schluß berechtigt, daß die postoperative Röntgenbestrahlung imstande war, die Erfolge der operativen Behandlung in allen den

Fällen entschieden zu bessern, bei welchen tuberkulös erkranktes oder makroskopisch verdächtiges Gewebe nicht restlos entfernt werden konnte.

O. David (Halle a. S.).

15. Freund. Die Röntgenbestrahlung der Hoden- und Nebenhodentuberkulose. (Wiener klin. Wochenschrift 1921. Nr. 42.)

Die Röntgenbestrahlung der Hoden- und Nebenhodentuberkulose läßt einen radikalen Erfolg bei den noch ausschließlich in diesen Organen lokalisierten tuberkulösen Prozessen erwarten. Bei vorgeschrittenen Prozessen, die sich auf die Samenbläschen, Prostata, Blase oder Niere ausgebreitet haben, kann sie einen Stillstand des Leidens erzielen, Fisteln zum Verschluß bringen und das Übergreifen auf den anderen gesunden Hoden verhindern. Die Bestrahlung bedient sich mit Vorteil mäßig harter, nicht allzu intensiver Strahlen.

Seifert (Würzburg).

16. Boggs, H. Russell. Röntgen- und Radiumtherapie der tuberkulösen Drüsenerkrankungen. (Amer. journ. of the med. sciences CLXII. 1. 1921.)

Verf. hatte in 90% völlige Heilerfolge mit Röntgen- und Radiumtherapie und erklärt sie unter Ablehnung chirurgischer Eingriffe für die Methode der Wahl.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

17. ◆ K. E. Ranke und Chr. Silberhorn. Atmungs- und Haltungsübungen. 2. Aufl. 60 S. mit 46 Abbild. München, Gmelin.

Das Büchlein, in dem ein Gymnast in enger Verbindung mit einem erfahrenen Lungenarzt zusammen eine rationelle Haltungs- und Atmungsgymnastik dargelegt haben, ist allen Ärzten aufs wärmste zu empfehlen. Die zahlreichen sehr guten Bilder geben namentlich auch für den schulärztlichen Gebrauch sehr lehrreiche Hinweise.

L. R. Grote (Halle a. S.).

18. K. Burchardi. Blutbefunde bei Kohlenbogenlichtbestrahlung. (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 3.)

Hämoglobin und Erythrocyten nehmen unter Kohlenbogenlicht zuerst schneller, dann langsamer, zum Schluß nach stärkster Pigmentierung nicht mehr zu. Die Gesamtzahl der Leukocyten nimmt im gleichen Tempo ab. Diese Abnahme wird durch die Verminderung der Polynukleären bedingt, der eine Zunahme der Mononukleären und Eosinophilen gegenüber steht.

O. David (Halle a. S.).

19. Andrea Vinaj (Andorno-Bagni). Modificazioni ematiche e circolatorie indotte dalla Diatermia. (Morgagni Bd. LXIV. Teil 1. Nr. 8. 1921. August 31.)

Anwendung der Diathermie auf die Milz (15—30 Minuten; 0,7—2,5 Ampère), bzw. auf die langen Knochen (20—30 Minuten; 0,5—1,5 Ampère) führte in 3 bis 5 Sitzungen zu Herabsetzung (nach jeder einzelnen Sitzung zu leichter Erhöhung) des Blutdruckes, der Puls- und der Atemfrequenz, zu Vermehrung des Hämoglobingehaltes und der Zahl der roten Blutkörperchen, der Blutplättchen und der Anisocyten, zum Auftreten unreifer Leukocytenformen (Metamyelocyten), sowie zu Verminderung der Leukocyten (bei der Milzdiathermie unbeständig). — Tabellen

von 3 Milz- und 2 Knochendiathermien. — Verwendet wurden der Diathermieapparat von Reiniger, Gebbert & Schall, das Hämometer von Fleischl, die Thoma-Zeiss'sche Kammer und die Giemsafärbung von Ausstrichpräparaten.

Durch die Hyperämie, welche sie in den von ihr durchdrungenen Geweben der Tiefe hervorruft, und durch die Beschleunigung der Zirkulation vermag die Diathermie die Blutbildung flüchtig zu beeinflussen, die morphologischen Bestandteile aus der Tiefe nach der Oberfläche und so die abgelagerten Blutplättchen in den Blutstrom zu bringen; sie vermag ferner, in den Kreislauf der hyperämisierten blutbildenden Organe unreife Gebilde aus der Leukocytenreihe zu ziehen, die normalerweise sich nie in Umlauf befinden.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

20. **J. Pescher. Traitement des vomissements névrotoxiques graves et particulièrement des vomissements dits incoercibles de la grossesse par la ventilation pulmonaire intensifiée.** (Bull. de l'acad. de méd. T. LXXXV. Nr. 28. S. 43. 1921.)

Verf. glaubt festgestellt zu haben, daß die Atemkapazität bei unstillbarem Erbrechen außerordentlich häufig ganz wesentlich herabgesetzt ist. Er will infolgedessen durch systematische Atemübungen am Spirometer sehr gute Heilerfolge erzielt haben. — Nach Auffassung des Ref. handelt es sich wohl mehr um psychische Beeinflussung. Alexander (Davos).

21. **Marwedel. Nächtliche Wadenkrämpfe und ihre Verhütung.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 35.)

Nächtliche Wadenkrämpfe werden in der Regel ausgelöst durch Reckbewegungen, die der Ruhende im Halbschluf ausführt. Je nach der Art des Reckens tritt der Tonus auf der Dorsal- oder Volarseite des Unterschenkels bzw. Fußes auf. Es kann gelingen, den Krampf zu verhüten, wenn man rechtzeitig die begonnene Reckbewegung unterbricht und nicht zu Ende führt, indem man den Unterschenkel nach oben zieht und Knie und Fuß beugt; bei Leuten mit allzufestem Schlaf erreicht man den gleichen Zweck durch Lagerung des Unterschenkels und des Fußes auf eine Volkmann'sche Schiene. Walter Hesse (Berlin).

22. ♦ **Joachim und Korn. Die preußische Gebührenordnung für approbierte Ärzte und Zahnärzte vom 1. September 1920.** 303 S. M. 80.— brosch. Berlin, Oskar Coblentz, 1921.

Ausführlicher Kommentar mit Heranziehung vieler grundsätzlich wichtiger richterlicher Entscheidungen. Sehr übersichtliche Anordnung des reichlichen Materials. Für jeden Praktiker ist das Buch von einschneidendster Bedeutung.

F. Grote (Halle a. S.).

Pharmakologie.

23. ♦ **F. Müller und A. Koffka. Rezepttaschenbuch der billigen Arzneiverordnungen für Privat- und Krankenpraxis.** 56 S. Preis M. 9.—. Leipzig, G. Thieme, 1921.

Die Verff. haben sich das Ziel gesteckt, die gebräuchlichsten und wertvollsten Arzneimittel in möglichst billiger Verordnungsart sowohl was Arzneiform als Arzneimenge betrifft, für den Arzt zusammenzustellen. Sie haben sich in der Auswahl der Mittel die größte Beschränkung auferlegt, ohne jedoch auf besonders

wertvolle wenn auch verhältnismäßig teure Stoffe zu verzichten. Das Büchlein wird vielen Ärzten sehr willkommen sein, da gerade bei dem Mittelstand, der keine Krankenkassenberechtigung hat, gegenwärtig die Preisfrage eines Rezeptes eine wesentliche Rolle spielt. Die Preisangaben sind nach dem Stande vom Februar 1921 aufgestellt. David (Halle a. S.).

24. **R. Meissner. Über einige Atropinvergiftungen.** (Therapie d. Gegenwart 1921. S. 418.)

Im ersten Falle handelte es sich um einen im Handverkauf bezogenen sogenannten Beruhigungstee, nach dessen Genuß eine 40jährige Frau unter starken Vergiftungserscheinungen erkrankt war, die den Schluß auf eine atropinhaltige Substanz zuließen. Im Tee konnte Radix Belladonnae mikroskopisch und chemisch nachgewiesen werden.

Im zweiten Falle waren drei Insassen eines Krankenhauses nach Genuß von Grießbrei erkrankt. Der Grieß war kurz vorher von der Verwaltung angekauft worden. Hier ließ sich eine die chemische und physiologische Wirkung des Atropins zeigende Substanz als Quelle der Vergiftung nachweisen.

Im dritten Falle waren einem Pat. gegen Schweißbildung Atropinpillen verschrieben worden, täglich abends 2 Pillen à 0,0005 g. Nach dem erstmaligen Genuß stellten sich schwere Vergiftungserscheinungen ein. Die Untersuchung ergab, daß die Pillen das 20fache der verordneten Dosis enthielten. Das Versehen war durch den Apotheker bei Benutzung einer vorrätig gehaltenen Verreibung 1 : 100 auf unaufgeklärte Weise zustande gekommen. In allen drei Fällen genasen die Kranken. In den beiden ersten Fällen ist die genommene Dosis nicht angegeben.

Johannes Ruppert (Bad Salzuflen).

25. **H. Dietlen (Schatzalp-Davos). Ein Fall von schwerer Somnifenvergiftung mit Ausgang in Heilung.** (Therapeutische Halbmonatshefte 1921. Hft. 19.)

Somnifen »Roche« ist ein Schlafmittel (in 1 ccm Flüssigkeit 0,1 Diäthyl + 0,1 Dipropenylbarbitursäure). Bei einer 23jährigen geschlossenen Lungentuberkulose (Hysterie mit Schlaflosigkeit) trat im Anschluß an etwa 15 ccm Somnifen (mindestens das Dreifache der üblichen Dosis) ein schwer komatöser Zustand ein, der trotz beinahe 48stündiger Bewußtlosigkeit und lebensbedrohender Lähmung der Zirkulation in Genesung ausging. Carl Klieneberger (Zittau).

26. **Oskar Fischer (Prag). Neurologische Erfahrungen mit Veramon.** (Therapeutische Halbmonatshefte 1921. Hft. 20.)

Mitteilungen über das auf Grunldage kombinierter Arzneitherapie dargestellte Analgetikum Veramon. — Veramon — E. Schering, Berlin — ist eine Kombination von Diäthylbarbitursäure (Veronal) und Dimethyl-Amido-Phenyldimethylpyrazolon (Pyramidon). Veramon wurde besonders bei tabischen Krisen und lanzinierenden Schmerzen in der Dosis 0,4—0,6 g angewandt. Und zwar in Fällen, bei denen schon jahrelang Analgetika öfters in Kombination angewandt worden waren. Selbst in solchen Fällen wirkte Veramon prompt und länger anhaltend als die sonst verwendeten Medikamente. Auch bei Kopfschmerz, Hemikranie, schmerzhafter Menstruation, bei Zahnschmerzen, Trigeminusneuralgie hat sich die Kombination gut bewährt, ohne schlafmachende Wirkung (Veronal!) eintreten zu lassen. Das Veramon hat auch bei längerem Gebrauch keine nachteiligen oder unangenehmen Nebenwirkungen gezeigt. Carl Klieneberger (Zittau).

27. Wilhelm Lutz (Basel). Dermatosen nach neueren Arzneimitteln (mit Ausnahme von Arsen und Quecksilber). (Therapeutische Halbmonatshefte 1921. Hft. 17.)

Zusammenfassende Übersicht über die Hautausschläge nach Anwendung der neueren, im letzten Jahrzehnt auf den Markt gelangten Präparate, unter Mitaufnahme von Veronal, Pyramidon, Aspirin, Fibrolysin und Nichtberücksichtigung der neuen Jod- und Brompräparate, soweit sie dieselben Hauterscheinungen, wie Jod- und Bromkali selbst zeigen. (Besprechung insbesondere der Ausschläge nach Anwendung der hypnotischen und sedativen Harnstoffderivate, des Nirvanols, der Chinin- und Antipyrinderivate, des Aspirins, des Krysolgans, Thiosinamins, Histamins, des Phenolphthaleins, Istizins, Tannalbins, Theacylons, von Morphiumderivaten, Digitalispräparaten, Emetin, Elektrargol und Adrenalin). Über Hauterscheinungen nach äußerlicher Anwendung neuerer Mittel liegen im ganzen wenige Mitteilungen vor (Amidoazotoluol, Orthoform, Anästhesin, Xeroform, Vioform, Aristol, Fibrolysin). — Der Vorgang, mehr oder weniger ausgedehnter Hautausschlag nach Verabreichung eventuell sogar kleiner Dosen des Medikaments, mitunter erst nach wiederholter Verwendung oder sogar nach längerem, zunächst ungestörtem Verlauf, ist der gleiche. Die Art der Ausschläge »Urticaria, Ekzem, morbilliforme, skarlatinöse usw. Ausschläge«, ist bei dem gleichen Präparat individuell bzw. zeitlich verschieden. Von den bei der Entstehung der Arzneiexantheme sich abspielenden Vorgängen haben wir keine sichere Kenntnis. Die Noxe — im Körper gebildetes toxisches Produkt — greift bei den Exanthemen am Gefäßapparat, bei den Dermatiden unmittelbar an der Epidermis an. Ebenso sind die Bedingungen, unter denen solche Reaktionen auftreten, nicht bekannt. Zur Bezeichnung dieser Zustände sollten wir einstweilen die Bezeichnungen von Jadassohn »Idiosynkrasie und Überempfindlichkeit«, mit denen sich eine bestimmte Vorstellung vom Wesen des unbekannten Prozesses verbindet, verwenden. Carl Klieneberger (Zittau).

28. E. Starkenstein (Prag). Die physiologischen und pharmakologischen Grundlagen der Kalziumtherapie.. (Therapeutische Halbmonatshefte 1921. Hft. 18.)

Das Kalzium ist ein Hauptbestandteil des Knochensystems, an die Anwesenheit von Kalzium ist weitgehend der normale Ablauf der Organfunktionen geknüpft. Die verbreitete Kalziumanwendung ist empirisch. Physiologisch besteht eine Gegensätzlichkeit zwischen dem im purinfreien Zellsaft enthaltenen Kalzium- und Natriumchlorid und dem inmitten der Zelle fixierten Kalium- und Magnesiumphosphat. Träger der pharmakologischen Kalziumwirkung ist die geringe Menge des ionisierten Kalziums (ca. 3 mg : 100 ccm Blut). Für die Beurteilung der physiologischen Grundlagen der Kalziumtherapie kommen neben der allgemeinen Verteilung das Verhältnis von dissoziiertem zu nicht dissoziiertem Kalzium, sowie das Verhältnis der Kalziumverbindungen zu bestimmten anderen Kationen und Anionen in Betracht. Der Kalziumbestand des Körpers ist in fortwährendem Wechsel. Ausscheidung und Retention des Kalziums ist nun keineswegs von der Zufuhr, sondern weitgehend von dem ganzen Ionenantagonismus abhängig (Antagonismus zu den Kalium- und Natriumionen, andererseits aber auch zum Magnesium. Der Wirkungseffekt ist von dem gegenseitigen Mengenverhältnis abhängig). Eine Verschiebung im Mineralstoffgleichgewicht ist nicht immer durch denselben Mineralstoff zu erzielen. Übrigens ist der Kalziumgehalt des Blutes weder für die Größe der Resorption noch für die sonstige Bedeutung des Kalziums in der Therapie von Bedeutung. — Akute Kalziumentziehung zumal beim wachsenden Organismus

bedingt Krankheitserscheinungen. Bei nicht zu weitgehender Entziehung, zumal wenn die Entziehung langsam erfolgt, kann Substitution statthaben. Bei den mit Störungen des Kalziumstoffwechsels in Zusammenhang gebrachten Erkrankungen (Rachitis, Osteomalakie, Tetanie) liegen nicht Kalziummangel, sondern Störung in der Kalziumassimilation zugrunde. — Kalziumsalze beeinflussen das Nervensystem (Tetanie) (Angriffspunkt im parasympathischen Nervensystem, Narkose der Nervenelemente). Kalzium- und Natriumsalze bewirken am Herzen Zunahme der Kontraktionsgröße durch energischere Systolen. Der relativ spät einsetzende therapeutische Effekt bei Blutungen darf nicht mit der die Gerinnung fördernden Wirkung des Kalziums identifiziert werden. Die Wirkung des Kalziums bei Entzündungen und Transsudationen kann als Folge von Gefäßdichtung durch Kalzium aufgefaßt werden. Die Beeinflussung von Nierensekretion und Diurese durch arzneiliche Kalziumgaben dürfte durch verschiedenartige Einwirkung — direkt bzw. indirekt — ausgelöst werden. — Exogener Kalziummangel dürfte im Gegensatz zur gewöhnlichen Indikationsstellung praktisch kaum in Frage kommen, da in der Nahrung selbst in der Wachstumsperiode genügend Kalk vorhanden ist. Die Kalziumtherapie mit der Wirkung der Ionenverschiebung (Mineralisierung des Organismus) wird gelegentlich auch durch kalziumarme Mineralwässer erreicht werden. Bei der Beeinflussung der Blutungen dürfte der klinisch-therapeutische Effekt nicht durch das Kalzium als solches durch Beeinflussung der fermentativen Blutgerinnung, sondern durch Salzwirkung bedingt sein. Das umfangreichste Anwendungsgebiet dürfte auf der festgestellten entzündungshemmend Kalziumwirkung beruhen. — Im Gegensatz zu dem Kalziumchlorid (Giftwirkung, Blut im Harn) ist das Azetat oder Laktat wenig giftig. Die Kalkausscheidung in den Fäces (wieder ausgeschiedene und nicht resorbierte Mengen) ist wechselnd und unbestimmt, während die Kalziumausscheidung im Harn innerhalb bestimmter Grenzen konstant und von der Nahrung weitgehend unabhängig ist. Die Mehrausscheidung von Harnkalzium ist von der Art des zugeführten Kalziumsalzes abhängig. Zur Erreichung einer pharmakologischen Kalziumwirkung sind 3 g Kalzium chloratum erforderlich. Es gibt zurzeit wenig Arzneimittel, die sich derart ausgiebigen Indikationsgebietes erfreuen, wie die Kalziumpräparate. Zur Deckung des physiologischen Kalziumbedürfnisses, für die Änderung der allgemeinen Reagierfähigkeit genügen die in der Nahrung vorhandenen Kalziummengen (bei akutem Kalziumverlust, Oxalsäurevergiftung leicht resorbierbare Kalziumsalze!). Bei verlorener Kalziumassimilationsfähigkeit — Rachitis, Osteomalakie — dürften Kalziumgaben keine Besserung der Symptome veranlassen. Am besten entspricht allen Anforderungen das Kalziumchlorid. (Eine MBK = Komprette enthält 0,1 g, für die Wirkung wären als p. d. 30 Kompretten notwendig!) Über die Brauchbarkeit des injizierten Afenils fehlen noch Untersuchungen. Zweckmäßig erscheint die Inhalationstherapie. Zur Kombination mit Kalziumsalzen kommen die Magnesiumsalze in Betracht. Zum Zweck der Potenzierung des antiphlogistischen Effekts ist Kombination mit Atophan zweckmäßig. Carl Klieneberger (Zittau).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg · v. Jaksch, Prag · v. Leube, Stuttgart · Naunyn, Baden-B. · Schultze, Bonn · Seifert, Würzburg · Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 4. Sonnabend, den 28. Januar 1922.

Inhalt.

Aus der Medizinischen Abteilung des Allmänna und Sahlgrenska Krankenhauses in Gothenburg. Direktor: Dr. H. Köster.

Ist die sogenannte akute diffuse Glomerulonephritis eine primäre diffuse Gefäßaffektion?

Von

Dr. Eskil Kylin.

(Schluß.)

Der Zusammenhang zwischen Hypertonie und Nierenschaden.

In welchem Zusammenhang die Hypertonie zum Nierenschaden steht, dürfte zurzeit schwer zu entscheiden sein. In der letzten Zeit haben sich Stimmen für die Annahme erhoben, daß die Hypertonie wenigstens bei einem Teil sogenannter Nierenkrankheiten nicht renal bedingt sei. Ohne in diesem Zusammen-

hang den jetzigen Standpunkt der Hypertoniefrage eingehend darlegen zu wollen, halte ich es doch für die Beantwortung der Frage, die der Gegenstand dieser Arbeit ist, notwendig, in gewisser Hinsicht über einen Teil der Forschungen zu berichten, die unser Wissen auf die jetzige Stellung vorwärts gebracht haben.

Wie wir wissen, ging die Traube-Cohnheim'sche Theorie für die Erklärung der Blutdrucksteigerung bei Nierenkrankheit davon aus, daß ein erhöhter Zirkulationswiderstand in den Nierengefäßen durch die Krankheit entstehe, dessen Folge eine Steigerung des arteriellen Blutdrucks war. Gegen diese Theorie wandte Katzenstein ein, daß eine völlige Unterbindung der Nierenarterien nicht Blutdrucksteigerung veranlasse. Senator zeigte auch, daß eine Embolie der kleinen Nierengefäße durch Einspritzung von Paraffin keine Blutdrucksteigerung in der Aorta veranlaßte. Hiermit fiel die Traube-Cohnheim'sche Theorie, und man mußte zur Erklärung der Hypertonie einen erhöhten Widerstand diffus in der ganzen Gefäßbahn annehmen.

Auch die alte Auffassung, daß die Blutdrucksteigerung durch anatomische Veränderungen in den Gefäßen hervorgerufen werde, hat sich als falsch erwiesen. Evald konnte in einer großen Untersuchungsreihe keine Zeichen degenerativer oder chronisch inflammatorischer Veränderungen der kleinen Arterien bei Hypertonie feststellen. Cohnheim sah in typischen Fällen von Schrumpfniere weder in den großen noch in den kleinen Arterien bemerkenswerte Veränderungen der Gefäßwände. Monakow fand zuweilen bedeutende arteriosklerotische Veränderungen in den Nierengefäßen bei Fällen ohne und vermißte solche bei Fällen mit Hypertonie.

Während des letzten Jahres habe ich selbst (Kylin) gezeigt, daß die Blutdrucksteigerung bei genuiner Schrumpfniere vor allem durch eine Variabilität gekennzeichnet wird, die während einiger Stunden bis zu 75 mm Hg betragen kann. Unabhängig von mir haben etwas später C. Müller (Kristiania) und Fahrenkamp, die gleichen Untersuchungsergebnisse vorgelegt. Diese Labilität des Blutdrucks spricht bestimmt dagegen, daß anatomische Gefäßveränderungen die Hypertonie verursacht haben.

Schon seit langem hatte man sich auch gedacht, die Hypertonie könnte durch chemische Einwirkung von durch die kranken Nieren retinierten schädlichen Abfallsprodukten verursacht werden. Durch Feststellung der Reststickstofferhöhung im Blut, die auf die Niereninsuffizienz folgt, erhielt man eine gewisse Stütze hierfür. Es zeigte sich indessen, daß die benigne Nephrosklerose, die mit hochgradiger Hypertonie verlief, keine Erhöhung der Reststickstoffmenge gab. Später ist allerdings durch das Ambard'sche Verfahren bewiesen worden, daß eine gewisse Insuffizienz für Aussonderung stickstoffhaltiger Stoffumsatzprodukte

auch ohne Erhöhung des Reststickstoffs im Blut bestehen kann. Aber andererseits berichtet Guggenheimer, daß bei einer großen Anzahl Fälle sogenannter benigner Nephrosklerose (Schrumpfniere) — Guggenheimer gibt 41,1% (30 von 73) der von ihm untersuchten an — eine Erhöhung der Ambard'schen Konstante nicht festgestellt werden konnte. Nicht einmal mit dieser besonders verfeinerten klinischen Untersuchungsmethode konnte also eine Stütze für die Annahme gewonnen werden, daß Retention von Stoffumsatzprodukten die Blutdrucksteigerung bei der genuinen Schrumpfniere verursachte.

Volhard, der das Unhaltbare in der obenerwähnten Theorie durchaus eingesehen hat, hat die Hypertonie als eine Folge einer gewissen Art Schaden in den Nieren erklären wollen, wodurch ein Reflex ausgelöst und ein diffuser Gefäßspasmus verursacht werden sollte. Gegebenenfalls sollte dieser Mechanismus durch die Nebennieren vermittelt werden, welche durch erhöhte Adrenalinaussonderung das Gefäßsystem beeinflussen und die Hypertonie hervorrufen könnten. Er führt als denkbare Stütze hierfür an, daß Kretschmer bei der akuten Nephritis eine Erhöhung des Adrenalingehalts im Blutserum gefunden habe, sowie daß Reicher bei Wiederholung des Siegel'schen Tierversuchs gleichfalls eine solche Adrenalinerhöhhung festgestellt habe. Dem entgegen stehen indessen Untersuchungen von Schlayer, der bei Nephritikern mit Hypertonie keine Hyperadreninämie hat feststellen können.

Da die Methodik für das Feststellen von Adrenalin schwer und, wie es scheint, unsicher ist, habe ich, so sehr die Frage mich auch interessiert, mich nicht mit selbständigen Untersuchungen hierüber beschäftigt. Ich habe indessen auf eine andere indirekte Art eine Auffassung von dem eventuellen Vorkommen von Hyperadreninämie bei akuter Nephritis mit Hypertonie zu erhalten versucht. Bekanntlich verursacht eine Adrenalinerhöhung (wie Einspritzung von Adrenalin) eine Hyperglykämie. Ich suchte mich davon zu überzeugen, ob eine solche Erhöhung des Zuckergehalts im Blute bei Fällen akuter Nephritis mit Hypertonie festgestellt werden konnte. Mein Material ist gering; es umfaßt nur fünf Fälle, diese haben indessen eine bedeutende Drucksteigerung aufgewiesen. In keinem Falle hat jedoch der Zuckergehalt des Bluts 0,10 überschritten; er war also normal. Die Untersuchungen sprechen gegen Hyperadreninämie bei akuter Nephritis.

Volhard scheint am meisten geneigt zu sein, eine funktionelle oder organische »Drosselung« in den kleinen Nierenarterien als das verursachende Moment zu dem diffusen Gefäßspasmus, das die Blutdrucksteigerung ergibt, anzunehmen.

Ich will diese Theorie auf Grund einiger Erfahrungen, die ich während der letzten Jahre beim Studium der sogenannten akuten Glomerulonephritis gemacht habe, näher betrachten.

Volhard sagt: »Es kann aber gar keinem Zweifel unterliegen, daß die Blutdrucksteigerung bei der akuten Nephritis schon zu einer Zeit einsetzt — wo von Niereninsuffizienz und Stickstoffretention noch keine Rede ist.«

Durch Nonnenbruch's, Müller's und Volhard's Erwähnung sporadischer Fälle von Glomerulonephritis mit Blutdrucksteigerung vor den Nierensymptomen wurde schon dargelegt, wie zeitig die Hypertonie auftreten kann. Durch Lundberg's und meine konsequenten Untersuchungen erfahren wir, daß sogar in der Regel die Blutdrucksteigerung das frühere Symptom ist. Ja, ich selbst habe bei meinem leider wohl geringen Material nicht einmal gesehen, daß die Nierensymptome zeitiger kamen. Dagegen beobachtete ich in einzelnen Fällen, daß eine leichte Blutdrucksteigerung entstand, einige Tage anhielt und dann verschwand, ohne daß Albuminurie auftrat.

Dieser Umstand ist Volhard bereits klar, wie aus oben wiedergegebener Stelle hervorgeht, aber er nimmt doch eine primäre »Drosselung« in den kleinen Nierengefäßen an.

Würde man nun Volhard's Annahme folgen, so müßte man sich also den Verlauf wie folgt denken:

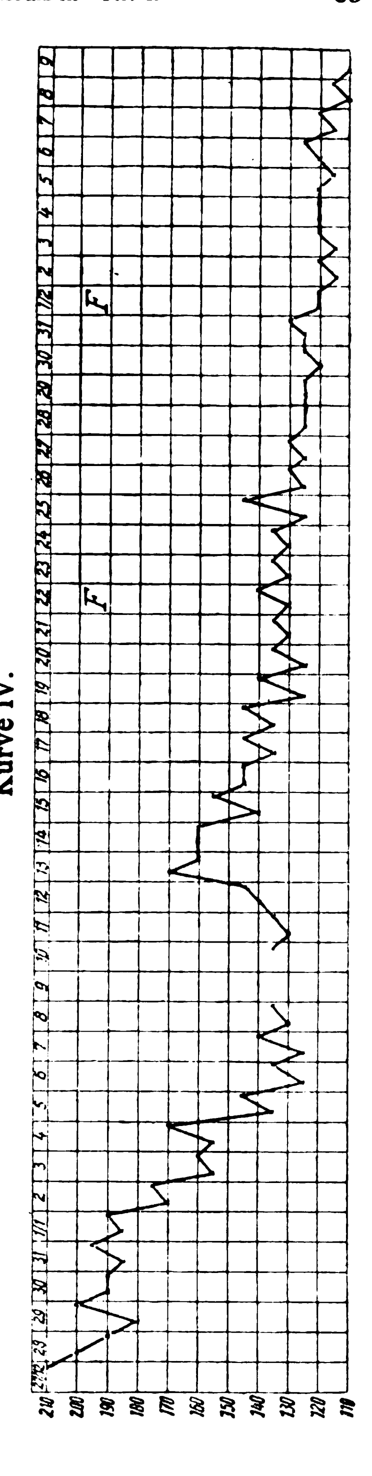
Nach einer akuten Infektionskrankheit, z. B. Angina tonsillaris, entsteht auf eine uns noch nicht bekannte Art eine Drosselung in den kleinen Nierenarterien. Hierdurch wird auf reflektorischem Wege ein diffuser Gefäßspasmus im ganzen Körper hervorgerufen, mit dem gleichzeitig ein durch diffuse Kapillaraffektion (siehe Beckmann's Untersuchungen) verursachtes Ödem entsteht. Einige Tage, zuweilen auch eine Woche später entsteht in den Nieren die Veränderung, die Albumin-, Zylinder- und Hämaturie ergibt.

Aber nach Volhard ist das Primäre nach wie vor diese angenommene »Drosselung« in den Nierenarterien.

Ich habe in einem Aufsatz früher bemerkt, daß es wahrscheinlicher sein dürfte, daß schädliche Stoffe, die von dem Ort der Infektion, in meinem Beispiel von den Tonsillen, resorbiert werden, diffus im Körper eine Kapillaraffektion, gegebenenfalls plus Arteriolikontraktion verursachen, wodurch ein diffuser Gefäßschaden entstehen würde. Durch diesen diffusen Gefäßschaden entstehen sowohl Ödem wie auch Blutdrucksteigerung. Gleichzeitig hiermit entstehen in den Nierengeweben dieselben Veränderungen wie in den anderen Geweben des Körpers. Wir erhalten auch hier eiweißreiches Ödem (Albuminurien) usw. Für eine solche koordinierte Affektion der Nieren und des Körper-

gewebes im übrigen haben sich früher verschiedene Verfasser ausgesprochen (Schlayer, Monakow, Hahn, Weiss, Töpfer, Nonnenbruch).

Nehmen wir indessen für einen Augenblick an, Volhard's Theorie von der Drosselung in den kleinen Nierengefäßen als primäre Ursache zur Blutdrucksteigerung sei richtig. Volhard bemerkt, daß »die Blutdrucksteigerung denjenigen Nierenerkrankungen eigen ist, bei welchen dem Blutstrom in der Niere ein abnormer Widerstand erwächst«. Diese »Drosselung« der Arterien soll also laut Volhard ein Hindernis verursachen. Volhard sagt auch, daß »die Blutdrucksteigerung nur für eine Schädigung der von der Zirkulation abhängigen Funktion der Wasserabscheidung kompensatorisch eintreten könne«. — Man möchte da also annehmen, daß, wäre Volhard's Theorie richtig, eine Blutdrucksteigerung so lange bestehen bleiben sollte, wie die »Drosselung« besteht; wenigstens eine so bedeutende »Drosselung«, daß so starker Widerstand in den Nierengefäßen entsteht, daß die Wasseraussonderung dadurch leidet. Daß dies jedoch nicht zutrifft, geht aus folgendem Fall hervor, über den ich bereits früher öffentlich berichtet habe, den ich aber doch in diesem Zusammenhange von neuem vorführen will.



Kurve IV.

Kurve IV.

Diese Kurve betrifft einen 50jährigen Mann. Er ist seines Wissens, abgesehen von einigen Malen Halsfluß, früher niemals krank gewesen und soll auch nie Eiweiß im Urin gehabt haben.

Eine Woche nach einer leichten Infektion der oberen Luftwege begann er am Körper zu schwellen, sich müde und matt zu fühlen und Atemnot zu bekommen. Er wurde deswegen am 27. XII. 1920 in das hiesige Krankenhaus aufgenommen. Im Urin fanden sich Eiweiß, Zylinder und rote Blutkörperchen vor. Blutdruck bei Einlieferung 210—115. Seine Blutdruckskurve ist umstehend wiedergegeben. Am 28. XII. war der Reststickstoff 25,2 mg in 100 ccm Blut. Während des Aufenthalts im Krankenhaus sinkt sein Blutdruck, um am 20. I. 1921 und an den nächstfolgenden Tagen konstant auf 130—135 zu stehen. Die Funktionsproben am 22. I. geben folgende Werte:

	Menge		Sp. V.	NaCl
6 Uhr vm.	800		1,008	3,2
7 » »	60		1,009	3,3
8 » »	50	310	1,010	3,6
9 » »	100		1,011	3,0
10 » »	90		1,010	3,4
11 » »	70		1,011	3,6
1 » nm.	60		1,011	3,6
4 » »	250		1,011	3,7
7 » »	300		1,011	3,7
7 » vm.	1000		1,011	3,7
	2780			

Der Blutdruck sinkt in der nächstfolgenden Woche noch etwas mehr und hält sich auf ungefähr 125 mm Hg. Am 1. II. werden neue Funktionsproben gemacht, bei denen sich folgende Werte ergeben:

	Menge		Sp. V	NaCl
6 Uhr vm.	900		1,008	2,1
7 » »	75		1,011	2,2
8 » »	80	335	1,010	2,4
9 » »	100		1,009	2,3
10 » »	85		1,010	2,3
11 » »	70		1,010	2,3
1 » nm.	150		1,011	3,1
4 » »	200		1,011	2,2
7 » »	250		1,011	2,5
7 » vm	1000		1,011	2,3
	2910			

Hier bleibt eine bedeutende Beeinträchtigung der Wasseraussonderungsfähigkeit der Nieren bestehen. Diese sollte nach Volhard auf eine Drosselung in den Glomeruli hindeuten. Aber der 14 Tage früher ausgelöste Reflex wird nun nicht länger ausgelöst. Kann wohl eine Krankheit, die 2 Wochen früher einen

Nierenreflex auslöste, jetzt plötzlich ihren Charakter verändert haben? Sollte die »Drosselung« aufgehört haben und von irgendeinem anderen hochgradigen Nierenschaden, der Isosthenurie veranlaßt, ersetzt worden sein? [1])

Nach dergleichen Fällen scheint es unmöglich zu sein, diese Theorie Volhard's anzuerkennen; und ich würde mehr gleiche Fälle vorlegen können.

Es scheint auch, als ob Volhard selbst jetzt geneigter wäre, zu meiner Auffassung überzugehen, daß die diffuse Gefäßaffektion primär sei. Er schreibt nämlich in einem Briefe an mich: »Es ist doch immerhin sehr merkwürdig, daß auch ganz andersartige Nierenkrankheiten wie die pyelitische Schrumpfniere, die Harnstauung, ja sogar die Cystenniere (auch ohne Niereninsuffizienz) zu Blutdrucksteigerung führen. Das macht es mir so schwer, die Niere ganz als Ursache der Hypertonie auszuschalten, so sehr mir der primäre Angiospasmus passen würde für die akute Glomerulonephritis«.

Es ist indessen durchaus nicht die Regel, daß pyelitische Schrumpfniere usw. immer zu Hypertonie führen. So erwähnt z. B. Brun 1919 fünf Fälle von Urämie mit normalen Blutdruckswerten bei gleichzeitig erhöhtem Reststickstoffwert im Blute. Von diesem waren zwei Fälle pyelitische Schrumpfniere, zwei Fälle Amyloidniere und ein Fall Nierentuberkulose. Bergstrand beschreibt 1921 einen Fall von Niereninsuffizienz mit Reststickstofferhöhung und normalem Blutdruck, der schließlich mit Urämie geendet hat. Pathologisch-anatomische Diagnose: Anasarca, Aplasia renis sinistri, Dystopia renis dextri, Cystopyelitis purulenta, Nephrocirrhosis. Selbst will ich über drei solche Fälle berichten.

Der erste dieser Fälle betrifft einen 49jährigen Mann. Soll nach eigenen Angaben bis 3 Wochen vor Einlieferung ins Krankenhaus gesund gewesen sein. Zu dieser Zeit stellten sich diffuse Magenbeschwerden mit Erbrechen ein. Eine Woche später Fieber, Frostschütteln und Schmerz in der linken Seite. Wurde am 30. September 1921 ins Krankenhaus aufgenommen. War urämisch. Im Urin Albumen und Eiter. Innere Organe ohne besondere Veränderungen. Reststickstoff 120, 4 mg per 100 ccm Blut. Blutdruck 120/70. Starb am 3. Oktober 1921.

Sektion (Prosektor Forselius): Rechte Niere zeigt cystisch erweitertes Becken mit fehlfarbiger und blutbelegter Schleimhaut

[1]) In diesem Zusammenhang möchte ich auch kurz über einen anderen Fall akuter Glomerulonephritis berichten, welchen ich später, als diese Arbeit fertig war, zu behandeln hatte. Bei der Einlieferung ins Krankenhaus war der Blutdruck bedeutend gesteigert; einige Monate später dagegen auf normale Werte gesunken. Der Pat. starb an Urämie (Rest-N 124) ohne Blutdrucksteigerung ungefähr 6 Monate nach der Einlieferung.

und dickem, eitrigem Inhalt. Das verdünnte Nierengewebe schwellend und trübe, mit Massen von Eiterperlen durchsetzt. Linke Niere klein und zähe. Das Becken stark erweitert, mit glatter, grauroter Schleimhaut. Das Nierengewebe dünn, bleich gelbweiß, stark adhärent zur Kapsel und durchsetzt von narbigen Bindegewebestrichen. — Die Blase mit Eiter angefüllt.

Der zweite Fall gilt einer 45jährigen Frau, die seit 13 Jahren hin und wieder wegen Pyelitis im Krankenhaus behandelt worden war. Sie wurde am 23. Mai 1921 in die Chirurgische Abteilung des hiesigen Krankenhauses aufgenommen. Blutdruck 90 mm Hg. Wurde am 28. Mai wegen Nephrolithiasis und Pyonephrose (Prof. Dahlgren) operiert. Aus dem Operationsbericht geht hervor: Die herausgenommene Niere ungefähr so groß wie zwei geballte Fäuste, das Äußere knollig und schwartig, verdickt. Beim Durchschneiden zeigt es sich, daß die Niere aus einem Pyonephrosensack mit schwartigen Wänden besteht, wo nirgends normales Nierengewebe beobachtet werden konnte. Das Nierenbecken wird von einem 6 cm langen Stein ausgefüllt, der Auswüchse nach den meisten Calices ausschickt. Ein Teil lose Konkremente werden auch in diesem angetroffen. Der Sack außerdem mit einer grützig eitrigen, stark übelriechenden Flüssigkeit angefüllt. Der Ureter wegen der starken Infiltration der Wand etwa zweifingerdick, das Lumen selbst nur unbedeutend erweitert.

Wurde von der Chirurgischen Abteilung am 26. Juni als gesund entlassen. Am 3. Juli wegen Urämie in die Medizinische Abteilung eingeliefert. Urin Alb. +, in Sedimenten Eiter. Innere Organe ohne Besonderheit. Blutdruck 105, Reststickstoff 110. Starb am 6. Juli.

Sektion (Prosektor Forselius): Linke Niere etwas größer als normal. Das Äußere groblappig und feinkörnig, mit stark adhärenter Kapsel. Rinde ungleich breit mit gelbweißer Schnittfläche und starker Amyloidreaktion in den Glomeruli. Das Becken erweitert.

Der dritte Fall betrifft eine 36jährige Frau, die früher zuweilen Blasenkatarrh gehabt haben soll. Sonst soll sie gesund gewesen sein. Sie wurde am 4. Juni 1921 wegen Urämie in die Medizinische Abteilung eingeliefert und starb am 6. Juni 1921. Blutdruck 100. Urin Alb. ++, im Sediment Massen von Eiter. Reststickstoff: 95.

Beide Nieren waren bei der Sektion besonders klein. Die Rinde millimeterdick, tupfig gezeichnet, mit bleichgelber Grundfarbe. Die Kapsel stark adhärent. Das Rindenäußere groblappig und feinkörnig. Das Becken erweitert.

Diese Fälle beweisen, daß ein Nierenschaden, der so ernst ist, daß er Urämie ergibt und zum Tode führt, doch nicht Hypertonie herbeizuführen braucht.

Volhard's Argument, daß Hydronephrose, Nierenstauung und Cystenniere zu Hypertonie führen, hält also nicht stand.

In diesen drei Fällen findet sich eine bedeutende Erhöhung des Reststickstoffs, ohne daß Hypertonie folgt.

Reststickstoffsteigerung im Blut kann also nicht an und für sich Hypertonie verursachen.

Ein von akuter Glomerulonephritis verursachter Nierenschaden, welcher zu Isosthenurie geführt hat, ergibt, wie der Fall auf Seite 69 u. 70 zeigt, keine Hypertonie.

Schlußfolgerungen:

Durch diese Forschungen, über die ich berichtet habe, scheint die Hypertoniefrage noch verwickelter geworden zu sein, als wir sie früher ansahen; und wir müssen erkennen, daß wir von ihrer endlichen Lösung weiter sind, als wir es zu der Zeit zu sein glaubten, da wir mit voller Überzeugung bei jedem Fall von Hypertonie die Diagnose Nierenkrankheit stellten.

Alle Versuche, die Entstehung der Blutdrucksteigerung als eine Folge von Nierenschaden zu erklären, sind mißglückt. Das einzige, was zu tun übrig bleibt, ist, das Studium der Hypertoniefrage als einer Gefäßaffektion ohne vorherige Annahmen in irgendeiner Richtung anzufangen. Um indessen auf diesem Wege vorwärts zu kommen, wird es notwendig, nicht nur die arteriellen Druckverhältnisse, sondern auch die (prä-)kapillarischen zu studieren. Durch meine eigenen und durch Secher's Untersuchungen ist bewiesen worden, daß auf diesem Wege Forschungsergebnisse zu gewinnen sind.

Durch Beckmann's von Krogh's physiologischen Studien gestützte Untersuchungen ergibt sich, daß bei der sogenannten akuten Glomerulonephritis pathologische Veränderungen im Kapillarsystem vorhanden sind. Meine eigenen und Secher's Kapillardruckstudien sprechen für die gleiche Richtung.

Aus Nonnenbruch's, Volhard's, Lundberg's und meinen eigenen Forschungen geht hervor, daß die diffusen Gefäßschäden bei der sogenannten akuten Glomerulonephritis am frühesten auftreten.

Ich glaube schließlich hieraus die Schlußfolgerung ziehen zu dürfen, daß eine diffuse Gefäßaffektion das Primäre bei fraglicher Krankheit ist.

Pharmakologie.

1. **Menahel Hodara und Houloussi Behdjel (Konstantinopel). Experimentell-histologische Untersuchungen über die Wirkung des Sublimats auf die normale Haut.** (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 42.)

Das Sublimat in der Form von 1%igem Sublimatkollodium bewirkt im Beginn auf der normalen Haut progressive entzündliche Veränderungen. In dem Maße, wie die Sublimatkonzentration steigt, werden diese progressiven entzündlichen Veränderungen intensiver, es kommt zur Erweichung der Hornschicht, die in dünnen Lamellen exfoliiert. Das Sublimat in sehr starker Konzentration, wie 4—5%iges oder stärkeres Sublimatkollodium, bildet als Endläsionen progressive Veränderungen mit mehr oder weniger tiefer Nekrotisierung der Epidermis. Diese wandelt sich dann in eine Pustel um, die beim rechtzeitigen Aussetzen des Sublimats eintrocknet und als Kruste abgestoßen wird. Es erfolgt dann völlige Epidermisierung ohne Narbenbildung. Dies ist für die Anwendung des Sublimats bei kleinen epithelialen Neubildungen, wie Molluscum contagiosum, Verrucae juveniles, spitzen Kondylomen, Epheliden, oberflächlichem Lupus erythematosus usw. sehr vorteilhaft. Carl Klieneberger (Zittau).

2. **Veilchenblau. Zur Optarsonbehandlung.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 37.)

Optarson ist eine Verbindung von Solarson mit Strychnin. Bei Tuberkulose erwies es sich bei vorsichtigem Beginn mit Dosen von 0,2 ccm (wegen gelegentlicher Herd- und Allgemeinreaktionen) als »euphorisierendes« Tonikum »von einer Wirksamkeit, die mit innerlichen Mitteln kaum zu erreichen wäre«. Auch bei Herz- und Magenneurose und Migräne wurden überraschende Heilerfolge erzielt. Eine suggestive Wirkung glaubt Verf. ausschließen zu können.

Walter Hesse (Berlin).

3. **Josef Schumacher (Berlin). Wie ist die gute Wirkung der Linser'schen Mischung zu erklären?** (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 38.)

Bei der Injektion der Linser'schen Mischung wird bereits unlösliches Hg injiziert. (Entstehung von Stomatitis durch Wechselwirkung von Schwefelwasserstoff und Hg-Ionen.) Durch die Mischung wird das Neosalvarsan nicht bemerkenswert geändert, insbesondere nicht oxydiert. (Auch nach der Mischung entsteht im Zellkern eine Neosalvarsan-Nukleinsäureverbindung [Vorbedingung der Wirkung], wie man durch Einwirkung auf Eiterausstriche feststellen kann.)

Carl Klieneberger (Zittau).

Kreislauf.

4. **Camille Lian. L'exploration clinique de la pointe du cœur dans le Décubitus latéral gauche.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 40. S. 395. 1921.)

Die Lage der Wahl für die Untersuchung der Gegend der Herzspitze ist linke Seitenlage. Sie verlangt schon aus mechanischen Gründen ein biaurikuläres Stethoskop. Diese Lage erlaubt nicht nur, den Spitzenstoß in Fällen, wo die auf-

rechte Haltung versagt, festzustellen, sondern sie leistet auch gute Dienste bei Mitralaffektionen, um die Geräusche deutlicher wahrnehmbar zu machen.

Alexander (Davos).

5. **J. Thomayer und L. Syllaba. Zur Erklärung des Flint'schen Symptoms.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 32.)

Die Beobachtung Elias' berechtigt den Autor nicht, zu entscheiden, ob die Erklärung von T. und S. richtig ist. Die Fälle von Aorteninsuffizienz mit präsystolischem Geräusch an der Herzspitze müssen nämlich in zwei Gruppen geteilt werden. In der ersten sind an der Mitralklappe keine anatomischen Veränderungen; es liegt ein reiner, nicht kombinierter Aortenfehler vor. Nur diese Fälle hatte Flint im Auge und nur bei diesen wird das präsystolische Geräusch an der Spitze als Flint'sches Geräusch bezeichnet. In der zweiten Gruppe sind die anatomischen Veränderungen an den Semilunarklappen der Aorta kombiniert mit anatomischen Veränderungen an der Mitralis; es liegt ein kombinierter Aorten- und Mitralfehler vor, der sich von dem reinen, nicht kombinierten Aortenfehler mit Flint'schem Geräusch an der Spitze in vivo durch längere Beobachtung diagnostizieren läßt. — Der Fall Elias' gehört in die zweite Gruppe, wurde daher vom Autor fälschlich als Flint'sches Symptom bezeichnet und ist zur Erklärung dieser Erscheinung, d. i. jener Fälle, in denen bei einem präsystolichen Geräusch an der Spitze mit Aorteninsuffizienz anatomische Veränderungen nur an den Semilunarklappen der Aorta vorhanden waren, während das linke venöse Ostium mit der Mitralis normal war, nicht verwendbar. G. Mühlstein (Prag).

6. **Ch. Aubertin et E. Woillez. La courbe oscillométrique radiale et tibiale dans l'insuffisance aortique.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 37. S. 361. 1921.)

Verff. haben bei 50 gesunden Personen die Pulskurven der Radialis und Tibialis miteinander verglichen. Abgesehen von ganz geringfügigen Unterschieden fielen die Kurven immer gleich aus. Bei der Aorteninsuffizienz dagegen zeigte die Kurve der Tibialis ausnahmslos rascheren Anstieg, größere Amplitude der Oszillationen und rascheren steilen Abfall. Alexanber (Davos).

7. **Cesare Tomaselli. Sopra un caso di morbo di Adams-Stokes.** Mit 4 Mikrophotographien u. 2 Kurven. (Morgagni 64. Jahrg. Teil I. Nr. 8. 1921. Aug. 31.)

56jähriger Metallarbeiter. Keine Lues. April 1919 die ersten Anfälle von Schwindel und Ohnmacht; 23. Februar 1920 in die Klinik aufgenommen. Klinisch das typische Bild von Adams-Stokes. Pulszahl durchschnittlich 35, einmal nur 18. Schwere Ohnmachten. Besserung durch Atropin subkutan, Pulszahl bis 60. Pat. entlassen, kehrt nach 5 Wochen wieder. Pulszahl 28, in den Kollapsanfällen herab auf 8—10. Atropin hat weniger Erfolg. Plötzlicher Tod.

Das His'sche Bündel ist ganz unversehrt, dagegen ist der kleine Ast der rechten Koronararterie, welcher das Bündel ernährt, hochgradig verändert: die Wand beträchtlich und unregelmäßig verdickt, das Lumen stark verengt und exzentrisch; Intima so dick wie die Media oder noch dicker, in körnig-fettiger Degeneration; Media teils mit kleinzellig infiltrierten Entzündungsherden, teils in myelinischer Degeneration; stellenweise sogar nekrotisch; Adventitia weniger stark verändert, hier und da mit entzündlichen kleinzelligen Infiltrationen. Das Gefäß ist nur zu ¾ oder etwas mehr seines Umfanges verändert, daher die exzentrische Verlagerung seines Lumens, das nicht ganz obliteriert ist.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

8. F. Bezançon, S. I. de Jong, André Jacquelin. Types cliniques et facteurs principaux de la dyspnée des cardio-rénaux. L'asthme cardiaque. (Presse méd. t. XXIX. Nr. 38. S. 373. 1921.)

Verff. haben schon seit längerem systematische Studien über die Ursache der Dyspnoe bei Herz-Nierenkranken gemacht, insbesondere bei den asthmaähnlichen, dyspnoischen Krisen. Sie sind zu den folgenden Schlüssen gekommen: Das akute Lungenödem ist außerordentlich selten, dagegen kommen häufig kleine basale Stauungsödeme bei Herzinsuffizienzen vor. Kranke mit Lungencirrhose und chronischen Bronchitiden haben oft akute entzündliche Schübe im Bereich alter Herde der Sklerose, die zu einer schweren Dyspnoe führen. Endlich finden sich Anfälle von »Pseudoasthma« oder vielmehr von asthmaähnlicher Dyspnoe der Herz-Nierenkranken bei Kranken, die bis dahin keine Zeichen von Kurzatmigkeit zeigten, häufig dann, wenn in der Anamnese Erkrankungen der Lunge oder Bronchen gegeben und Blutdruck und Kochsalzrückstand vermehrt sind. Eine richtige Erklärung hierfür ist noch nicht gefunden. Alexander (Davos).

9. Thomas Jonnesco. Le traitement chirurgical de l'angine de poitrine. (Bull. de l'acad. de méd. t. LXXXV. Nr. 29. S. 67. 1921.)

Verf. hat vor 5 Jahren einen Fall von Angina pectoris durch Resektion des Hals-Brustsympathicus geheilt. Ein zweiter Fall, der in gleicher Weise vor wenigen Wochen operiert wurde, zeigte zunächst wenigstens ebenfalls glänzenden Erfolg. Alexander (Davos).

10. Emil Zak. Über den Gefäßkrampf bei intermittierendem Hinken und über gewisse kapillomotorische Erscheinungen. (Wiener Archiv f. inn. Medizin Bd. II. Hft. 3. S. 405. 1921.)

Am gesunden Menschen bedingen die Verhältnisse relativer Anämie an den arteriellen Gefäßen eine Zunahme der Kontraktionsbereitschaft, welche bei entsprechender Dauer und Anhäufung der Stoffwechselprodukte zu einem Gefäßkrampf führen, unabhängig davon, wie die Arterienwand auch beschaffen sei. Der Gefäßkrampf der Claudicatio intermittens ist die Folge physiologisch bedingter Reflexe, die, durch lokale Ischämie hervorgerufen, dazu führen, daß die zentralen, dilatierenden von den lokalen, konstringierenden Impulsen überwältigt werden. F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

11. Alexis Carrel. Langjährige Ergebnisse von Operationen am Ostium pulmonale des Herzens. (Journ. of exp. med. XXXIV. S. 441. 1921.)

Die Art. pulmonalis wurde durch Transplantation von Arterienwandstücken erweitert, oder durch Resektion eines Teiles der Wand verengt, sowie die Klappen beschädigt. Die Tiere überlebten 1—7 Jahre. Die Transplantate waren kaum mehr zu erkennen. H. Straub (Halle a. S.).

12. Hewitt. Free thrombi and ball-thrombi in the heart. (John Hopkins hosp. reports vol. XVII.)

Thromben, die bei Autopsien frei in den Herzhöhlen gefunden werden, können als solche nur dann bezeichnet werden, wenn die Möglichkeit ihrer Lösung während der Prüfung ausgeschlossen ist, und an ihrer Oberfläche keine Zeichen früheren Anhaftens an der Aurikularwand vorhanden sind. Die Bildung geballter Thromben

beruht auf Obstruktion des Blutweges durch ein verengtes oder geschrumpftes Orificium valvulae. Alle Fälle genuiner geballter oder ovaler Thromben betreffen den linken Aurikel und sind mit deutlicher Mitralstenose oder Insuffizienz verbunden. Wahrscheinlich können ovale und irreguläre Thromben plötzlich Verschluß des Orificium auriculoventriculare hervorrufen. Die Diagnose autochthoner Thrombose bei deutlicher Mitralstenose mit Insuffizienz kann nicht sicher gestellt werden, daher kann keine Behandlung empfohlen werden, die von der gewöhnlichen bei Mitralstenose mit Insuffizienz abweicht.

Friedeberg (Magdeburg).

13. **Sladen and Winternitz. Venous thrombosis during myocardial insufficiency.** (John Hopkins hosp. reports vol. XVIII.)

Bericht über einen Fall von Venenthrombose bei Myokarditis bei einem 49jährigen Manne. Es bestand Husten, Dyspnoe, Cyanose, irregulärer Puls, Herzdilatation ohne Geräusche und Leberschwellung. 2 Tage vor dem Tode schwoll der rechte Arm sehr erheblich an, besonders deutlich war Verdickung der Brachialvene. Ferner traten die rechte Vena jugul. externa und die übrigen Venen der rechten Brustseite stark hervor. Es bestand Fieber und Leukocytose. Bei der Autopsie fand sich multiple wandständige Thrombose des rechten und linken Ventrikels, Thrombose der rechten Vena cava super., auch die Venen des rechten Armes und der rechten Nackenseite erwiesen sich als feste thrombotische Stränge. In den Lungen waren zahlreiche Emboli und multiple hämorrhagische Infarkte. Auch in den Venae spermat. und prostat. waren Thromben vorhanden. Es bestand Milztumor und fettige Degeneration der Leber.

Friedeberg (Magdeburg).

14. **Seidler. Über Perikarddivertikel.** (Wiener klin. Wochenschrift 1921. Nr. 49.)

Ein 63jähriger Mann mit chronischer Nephritis wies eigenartige Erscheinungen von seiten des Herzens auf, nach außen verlagerten und verbreiterten Spitzenstoß, weiches diastolisches Geräusch über der Aortenklappe, auffallend geformte Dämpfung rechts vom Sternum, bei der Röntgendurchleuchtung hochgradige Elongation und Dilatation der Aorta mit entsprechender Vergrößerung des Herzens, etwa apfelgroßes, mit dem Herzen in Verbindung stehendes Gebilde, das entweder als Tumor des Herzens oder als Aneurysma zu deuten war.

Bei der Sektion fand sich Hydroperikard mit zirkumskripter, etwa hühnereigroßer Ausbauchung des Herzbeutels nach rechts. Seifert (Würzburg).

15. **Alfred Martinet. Opothérapie cardiaque.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 50. S. 493. 1921.)

Verf. empfiehlt für alle Zustände von Herzmuskelschwäche, sei es konstitutioneller Natur, sei es sekundärer Natur nach Infektionen usw. die Opotherapie. Er behauptet, daß durch den trophischen Einfluß die kontraktile Kraft des Herzmuskels außerordentlich gesteigert werden könne. In geeigneten Fällen darf allerdings die übrige Medikation nicht vernachlässigt werden. Verwandt wurde eine kalte Mazeration von Ochsenherz oder ein flüssiger Extrakt oder schließlich — und fast ausschließlich in der letzten Zeit — zwei trockene pulverisierte Extrakte. Der Trockenextrakt stellt das 6fache des frischen Gewichtes dar, so daß ungefähr 30 g Ochsenherz auf einen Kaffeelöffel Pulver kommen. Verabreicht werden 1—2 Teelöffel täglich 3mal in der Woche oder 10 Tage hintereinander im Monat.

Alexander (Davos).

16. Ernst Samolewitz. Klinische Erfahrungen mit Purostrophen (kristallisiertes g-Strophantin). (Therap. Monatshefte 1921.)

Das Purostrophen der Chem. Fabrik Güstrow ist ein kristallisiertes g-Strophantin und wird in Form von Tabletten und als intravenöse Injektion angewandt. Die Tabletten sollen im Gegensatz zu anderen Strophantinpräparaten keinerlei Störungen von seiten des Magen-Darmkanals hervorrufen, selbst bei wochenlangem Gebrauch. Die Wirkung bei intravenöser wie oraler Anwendung soll stets gleichmäßig sein. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

17. E. Fuld. Zur medikamentösen Therapie der Herzkrankheiten. (Med. Klinik 1921. Nr. 4. S. 100.)

Um die reizende Wirkung des Digistrophens zu vermeiden, fügt Verf. als Korrigens ein Anästhetikum hinzu, nämlich 0,0075 Cocain. hydrochlor. nebst etwas Menthol. Er gibt die Mischung in Dragéeform und rühmt von ihr, daß die Reizwirkung auf den Magen herabgesetzt wird; ferner soll es reflexhemmend wirken und schließlich auch eine darmberuhigende, durchfallwidrige Wirkung haben. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

18. H. Guggenheimer (Berlin). Euphyllin intravenös als Herzmittel. (Therapeutische Halbmonatshefte 1921. Hft. 18.)

Über den Mechanismus der Herzwirkung der Theobrominpräparate — Dilatation der Kranzgefäße durch Blutdrucksteigerung oder direkte Beeinflussung — herrscht keine Übereinstimmung. Die Tatsache der verbesserten Herztätigkeit durch Theobromin ist auch nach tierexperimentellen Untersuchungen einwandfrei. Die unerwünschten Nebenwirkungen des Diuretins und der Wunsch möglichst rasch zu erzielender Herzwirkung waren Veranlassung, das Euphyllin intravenös bei Angina pectoris, bei Adams-Stokes' Krankheit, bei Herzmuskelschwäche infolge von Muskeldegeneration anzuwenden. Das Präparat erwies sich von großem Nutzen bei Angina pectoris, Myodegeneratio cordis, sowie Überleitungsstörungen, die ja häufig mit ungenügender Blutzufuhr zum Herzmuskel verknüpft sind. In solchen Fällen, die relative oder absolute Pulsverlangsamung zeigen, wird man mit Digitalisanwendung vorsichtig sein müssen, während das Euphyllin (bis 2mal eine Ampulle = 0,8 in 24 Stunden, dann tägliche bzw. 3tägliche Injektionen mit 1—2wöchentlichen Pausen nach 3—4 Wochen) Mittel der Wahl ist. In den beobachteten Fällen traten Blutdrucksteigerungen bei zuvor niedrigem Blutdruck stets erst nach einigen Tagen auf. Festgestellte oder beobachtete Zeichen von Schwitzen, Hautrötung, Blutandrang nach dem Kopf, Wärmegefühl namentlich nach zu schneller Injektion machen starke vasodilatatorische Einflüsse auch auf die Kranzgefäße wahrscheinlich. Carl Klieneberger (Zittau).

19. Walter Frey (Kiel). Zur Frage der Chinidintherapie bei Fällen mit Vorhofflimmern. (Therapeut. Halbmonatshefte 1921. Hft. 17.)

Charakteristisch für das Vorhofflimmern ist die völlig unregelmäßige Herztätigkeit. Im Tierversuch läßt sich nachweisen, daß das Vorhofflimmern die gesamte Blutzirkulation schädigt. Mindestens braucht sich das Herz bei der Inanspruchnahme der Reservekräfte rascher auf. Die Wirkung des Chinidins beruht auf der Herabsetzung der Erregbarkeit und auf Verminderung der Kontraktionsstärke der Vorhofsmuskulatur. Am normal schlagenden menschlichen Herzen bleibt Chinidin ohne jeden sicheren Einfluß. Erst das geschädigte Herz reagiert auf Chinidin. — Schwer insuffiziente Herzen sollen nicht mit Chinidin

behandelt werden. Der bedrohliche Zustand muß erst durch Digitalis und andere Maßnahmen behoben sein, ehe man Chinidin verabreichen sollte. Bei Auftreten von Schwindel, ohnmachtsähnlichen Zuständen, auch bei stärkerem subjektiven Unbehagen (Brechen, Kopfschmerzen, Tachykardie über 140 Schläge) muß eine angefangene Chinidintherapie abgebrochen werden. Die beste Garantie für die Wirksamkeit der Chinidintherapie liegt in der Frühbehandlung der totalen Pulsirregularität. Beseitigung der Unregelmäßigkeit gelingt um so seltener, je länger diese besteht. Da die Störung der totalen Herzunregelmäßigkeit zuerst anfallsweise auftritt, ist gerade für den Praktiker die frühe Chinidinanwendung ratsam. Für den Erfolg der Kur ist die richtige Dosierung des Mittels von ausschlaggebender Bedeutung. F. unterscheidet zwischen kleinen Dosen = 3mal 0,2 p. d., mittleren Dosen = 5mal 0,2 und großen Dosen = 3mal 0,4 p. d. In jedem Falle beginnt man am besten mit 3mal 0,2, steigt am nächsten Tage auf 4mal 0,2, am dritten auf 5mal 0,2, am vierten auf 3mal 0,4. Diese Dose, in Oblaten und zugleich mit dem Essen, soll man weitere 3—6 Tage beibehalten, wenn keine Nebenerscheinungen unangenehmer Art auftreten. Eine Kombination des Chinidins mit anderen Mitteln wird für unzweckmäßig angesehen. Entschieden wird vor der Kombination mit Digitalis gewarnt. Ob die gleichzeitige Anwendung von Strychnin sich als brauchbar bewähren wird, muß abgewartet werden. Einstweilen wird man das Chinidin per os geben. Die intravenöse Injektion wird für gefährlich angesehen. Über die subkutane und intramuskuläre Anwendung fehlen Erfahrungen. Derartige Anwendung wäre bei Berücksichtigung der nicht selten auftretenden Magen- und Darmstörungen von Nutzen. Carl Klieneberger (Zittau).

Magen.

20. K. Greif. Zur Pathologie des Ösophagusdivertikels. (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 36.)

In dem beschriebenen Falle handelte es sich um ein familiäres Vorkommen (der Vater litt vermutlich an demselben Leiden) mit atypischer Lokalisation (19½ cm hinter der Zahnreihe) bei vorgeschrittenem Alter (49 Jahre) und defektem Gebiß. Als ein neues, noch nirgends beschriebenes Symptom ist der Schrägstand der Stimmritze zu erwähnen: Bei seiner Füllung legte sich das Divertikel seitlich von der Wirbelsäule und zog das Atmungsrohr nach sich, wobei sich die Glottis schräg stellte. Der Autor nimmt an, daß es sich um eine mechanische Dehnung einer physiologischerweise engen Partie durch schlecht zerkaute Bissen handelte, ohne eine besondere reflektorisch-spastische Steigerung des Druckes im Ösophagus. Daß es zu einem Divertikel und nicht zu einer diffusen Ektasie kam, hat seine Ursache in den anatomischen Verhältnissen: in dem ontogenetisch angelegten Locus minoris resistentiae, der in dem beschriebenen Fall als hereditäre Disposition aufgefaßt werden kann, und in der Nachbarschaft der Brusthöhle, die das entstehende Divertikel durch ihren negativen Druck aspirierte und so vergrößerte; auch dieses letztere unterstützende Moment ist noch nirgends erwähnt. Das Mißverhältnis zwischen dem Druck im Innern des Pharynx-Ösophagus und der Festigkeit einer bestimmten Wandpartie, sowie die allmähliche Entwicklung des Divertikels erklären mechanisch die Pathogenese der Divertikel ohne Rücksicht auf den Ort des Abgangs und den provozierenden Faktor.

G. Mühlstein (Prag).

21. Bardou. D'un traitement populaire des maladies d'estomac en Tunisie. (Arch. des mal. de l'appareil digestif XI. Nr. 5.)

Während bei den Eingeborenen in Tunis Magenkrebs selten, kommen andere gastrische Leiden, namentlich Magengeschwür, häufig vor. Zur Linderung der Beschwerden wenden die Eingeborenen eine »Chahleb« genannte Abkochung von Sorghomehl an, das aus den schwarzen Körnern einer maisähnlichen Pflanze gewonnen wird. Die Zubereitung ist folgende. Man setzt in 180 g kalten Wassers einen Kaffeelöffel des Mehles an und läßt es langsam 3/4 Stunde über dem Feuer kochen, bis ein schleimartiger Brei entsteht, den man durch Milchzusatz je nach Geschmack flüssiger macht. Bei Dyspepsie infolge Hyperchlorhydrie, einfachem Magengeschwür oder Pylorospasmus erwiesen sich 3stündlich gegebene kleine Mengen dieses Getränks sehr wirksam; Schmerz wie Erbrechen wurden hierdurch bald beseitigt. Währenddessen sind andere Speisen nicht erforderlich, da das Mittel genügend Nährwert besitzt und gut vertragen wird. Erst nach 6—8 Tagen setzt die sonst übliche Diät ein. Friedeberg (Magdeburg).

22. St. Jastrou. Über die neurogene Natur der Ulcera ventriculi und duodeni. (Wiener Archiv f. inn. Medizin II. 3. S. 535.)

Das Nervensystem ist anscheinend nicht die Ursache, sondern vielmehr eine Komponente der Ursachen. Seine Wirkung äußert sich nicht in Spasmen der glatten Muskulatur der Magenwand mit Einklemmung der Gefäße, sondern im Vasomotorenspiel der Magengefäße.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

23. Gustave G. Moppert. Repérages radioscopiques du pylore demonstrant la grande fréquence d'un reflux biliaire spontané dans l'estomac. (Presse méd. XXIX. Nr. 42. S. 415. 1921.)

Verf. empfiehlt die Einhorn'sche Fadenmethode zur Untersuchung, ob sich im Magen Galle befindet oder nicht. Die Technik wird folgendermaßen beschrieben: Am Abend wird die Kapsel mit dem Faden verschluckt und am Morgen vor dem Röntgenschirm genau am Pylorus lokalisiert. Man fühlt, wenn man an der richtigen Stelle ist, deutlich einen Widerstand an dem Faden und markiert nun diesen Punkt an der vorderen Zahnreihe. Findet sich an der entsprechenden Stelle des Fadens ein Gallenfleck, so glaubt der Verf. auf Rückfluß von Galle in den Magen schließen zu dürfen. Den Einwand, daß diese Gallenflecke durch Kapillarität oder durch vorheriges Berühren des Fadens mit Galle im Duodenum herstammen, glaubt Verf. auf Grund mehrerer Versuche ausschließen zu können, doch scheinen diese Gegengründe noch nicht beweisend. Jedenfalls würde nach den vorliegenden Untersuchungen in 72% der Fälle ein spontaner Rückfluß von Galle in den Magen stattfinden. Alexander (Davos).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamb. v. Jaksch, Prag v. Leube, Stuttgart Naunyn, Baden-B. Schultze, Bonn Seifert, Würzburg Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 5. Sonnabend, den 4. Februar 1922.

Inhalt.

Sammelreferat aus dem Gebiete der Rhino-Laryngologie.
(Oktober 1921 bis Januar 1922.)

Von

Prof. Dr. Otto Seifert in Würzburg.

a. Allgemeines.

Röntgenaufnahmen von Pat., die Beck(1) mit Eubarytaufschwemmung gurgeln ließ, zeigten, daß der Pharynx und Epipharynx frei blieben, und nur die Tonsillen und die Gaumen-

bögen davon bestrichen werden. Nur ein Tenor, der das tiefe Gurgeln beherrschte, vermochte die Aufschwemmung in die tieferen Teile zu bringen.

Unter dem Namen »Perazetol« wird eine Mischung von Aluminium acetico-tartaricum und Natriumperborat empfohlen, von der Ebler(2) eine Auflösung von 1,5 Gewichtsteilen zu 100 ccm Lösung als Munddesinfiziens verwenden läßt.

Die Bestrahlung mit hochkerzigen Glühlampen wirkt zunächst schmerzstillend bei entzündlichen Erkrankungen der Luftwege. Den eitrigen Entzündungen ist die Glühlichtbehandlung (Cemach 3) meist nicht gewachsen, so daß andere Maßnahmen hinzutreten müssen.

Die schlechten operativen Resultate bei malignen Tumoren der Nase und Nebenhöhlen wurden durch energische Radiumbestrahlungen nicht wesentlich gebessert. Bei Lupus der Nase, des Rachens und der Mundhöhle erreichte Oertel(4) recht günstige Resultate von der Radiumbehandlung, Karzinom und Sarkom der Tonsillen, die bereits auf die Nachbarschaft übergegriffen hatten, ergeben vielfach glatte Heilung. Innere Karzinome des Larynx müssen operativ behandelt werden, Nachbehandlung zur Vernichtung von Karzinomresten ist zu empfehlen.

Nach L. Réthi(5) hat die Radiumbehandlung der malignen Tumoren in den oberen Luftwegen vorerst wohl mehr den Wert einer ergänzenden Behandlungsmethode.

Rietschel(6) ließ bei Diphtheriebazillenträgern im Säuglingsalter Yatren in kleinsten Mengen in die Nase einblasen, täglich 3 bis 5 Tage lang. Sehr gute Erfolge.

Die im Gefolge eines akuten Retropharyngealabszesses aufgetretene Orchitis wird von Schober(7) als metastatische Pneumokokkeninfektion erklärt.

Bei sehr kleinen und widerspenstigen größeren Kindern wird von Seifert(8) die Autoskopie im Chloräthylrausch empfohlen.

In dem von Ina Synwoldt(9) mitgeteilten Falle, eine 36jährige Frau betreffend, ist erwähnenswert das zuerst völlig isolierte Auftreten der Larynx- (und gastrischen) Krisen, ohne daß auch nur eines der üblichen Initialsymptome der Tabes nachweisbar gewesen wäre.

Zunächst dem Mittelohr erkrankt nach Thost(10) äußerst leicht die Stirnhöhle, die Patienten fühlen dort Schmerzen und bekommen Nasenbluten. Die Einzustellenden dürfen also keinen frischen Nasen- oder Stirnhöhlenkatarrh haben.

Ein Stückchen von einem kindlichen Kehlkopfpapillom wurde von Ullmann(11) verrieben, in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt und auf den Oberarm überimpft. Nach etwa 3 Monaten waren auf dem Oberarm kleine, flache Wärzchen ent-

standen, die sich mit der Zeit zu deutlich gestielten papillomatösen Warzen entwickelten. Bei Entfernung von Papillomen aus dem Kehlkopf eines Kindes wurde dieses mit dem scharfen Löffel an der Grenze zwischen Haut und Schleimhaut der Oberlippe verletzt, 3 Monate später entwickelten sich hier kleine Wärzchen, die sich dann im ganzen Gesicht verbreiteten.

Winkler (12) fordert, daß der Anzeigepflicht unterliegen sollen alle isolierten Kehlkopftuberkulosen mit Geschwürbildung bis zur vollkommenen Reinigung des Geschwürgrundes.

b. Nase.

Der infektiöse Schnupfen ist meistens mit einer gleichzeitig primären oder sekundären Erkrankung der Konjunktiven und der Tränenwege, wie auch oft des lymphatischen Rachenringes verbunden. Böttner (13) verwendet 2%ige Collargollösung zum Rachen- und Nasenspray und läßt mehrfach am Tage in die Nasenlöcher mit Collargol getränkte Tupfer einlegen.

Brüggemann (14) bespricht die verschiedenen Erscheinungen der Nebenhöhleneiterungen. Das Röntgenbild kann nur in Gemeinschaft mit dem klinischen Befund sichere Aufschlüsse erteilen. Für die Therapie der Kieferhöhleneiterungen empfehlen sich zuerst Spülungen, helfen diese nicht, dann kommt die Radikaloperation, für die man sich bei der Stirnhöhle schwer entschließt.

In dem von Eschweiler (15) mitgeteilten Falle handelte es sich um ein 16jähriges Mädchen, bei welchem Exophthalmus des rechten Auges durch ein Osteom des Siebbeines bedingt war und sofort nach der Beseitigung des Tumors zurückging.

Fein (16) hat in Anlehnung an den für Urethralspülungen angegebenen Sanaboapparat für die Nase einen Ansatz konstruiert, der mit den gebräuchlichen Spritzen oder Irrigatoren durch ein kurzes Gummiröhrchen verbunden werden kann und der die Wasserstrahlen so austreten läßt, daß sie rückläufig gerichtet sind.

Fischl (17) demonstriert ein 3monatiges Mädchen mit hochgradiger luetischer Sattelnase und beginnender Perforation des Gaumens. Später traten Papeln und diffuse Infiltrate an verschiedenen Hautstellen auf. Die tertiären Symptome waren früher aufgetreten als die sekundären.

Anatomisch handelte es sich in dem von Ghon und Terplan (18) mitgeteilten Fall um eine chronische Tuberkulose bei einem 10½ Monate alten Säugling. Es lag eine erst nach der Geburt erfolgte Infektion mit Tuberkulose vor, deren Primäraffekt ein Geschwür am vordersten Teile der knorpeligen Nasenscheidewand bildete, wahrscheinlich eine Infektion im Sinne einer Schmierinfektion. Vom primären Herd aus entstand durch Sekret-

infektion eine Tuberkulose des unteren Nasenganges und ein tuberkulöses Granulom der Rachenmandel.

Göppert(19) warnt vor der Unterlassung der Serumbehandlung bei nicht schweren Fällen von Nasendiphtherie, insbesondere bei Neugeborenen. Der Charakter der Diphtherieepidemien ist wechselnd, es dürfen daher zeitlich und örtlich gewonnene Erfahrungen nicht verallgemeinert werden.

Als Schnupfenmittel empfiehlt Isacson(20) Lenigallol in Salben oder noch besser in Pulverform. Lenigallol 1,0, Zinc. oxyd. 9,0, Amyli 5,0, Sacch. lactis ad 20,0.

Von Ivens und Stern(21) wurden 40 Nasensekrete von an Schnupfen erkrankten Kindern des 1. und 2. Lebensjahres untersucht. Ein Einfluß des Alters und Geschlechtes auf die Bakterienflora der Rhinitis acuta ließ sich nicht erkennen, ebensowenig war ein deutlicher Zusammenhang zwischen den klinischen Merkmalen und der Sekretbakteriologie feststellbar.

Kretschmann(22) demonstriert zwei Fälle von Stirnhöhlenempyem, die nach Samolenkow operiert waren. Fall 1 guter Heilerfolg, bei Fall 2 keine endgültige Heilung. Rückfall nach 9 Monaten, deshalb radikale Operation von vorne mit Periostplastik und vollständiger Entfernung der Schleimhaut.

Unter den von Miescher und Guggenheim(23) mitgeteilten Fällen findet sich ein Fall von haselnußgroßem Cancroid auf dem Nasenrücken, das durch Radiumbestrahlung vollständig beseitigt wurde.

Ein Fibrolipom der Nasenscheidewand wurde von Möst(24) durch Aufklappen der Nase beseitigt.

Zu den fünf bisher bekannt gewordenen Fällen von Enchondrom der Nase fügt Schlittler(25) einen weiteren hinzu, einen 31jährigen Mann betreffend mit Tumorbildung im linken inneren Augenwinkel, zugleich mit Stenoseerscheinungen in der linken Nasenseite. Im Laufe von etwa 4 Jahren hatte sich die Tumorbildung in der Nase bzw. den Nebenhöhlen entwickelt, beide Choanen ausgefüllt von einem knochenharten, von spiegelnder normaler Schleimhaut überzogenen Tumor, die Probeexzision ergab: Enchondrom. Trotz der Radikaloperation war der Erfolg kein bleibender, nach 9 Monaten wurde ein Rezidiv konstatiert, aber erst $2^1/_2$ Jahre später erlag der Kranke seiner Affektion, wahrscheinlich infolge Entkräftung.

Siebenmann(26) demonstriert zwei Fälle von Karzinom des Retronasalraumes, sowie einen Fall von Karzinom der Nase, alle drei Fälle sind durch kombinierte Radium- und Röntgenbestrahlung wesentlich gebessert worden, ein Fall sogar anscheinend geheilt.

Bei Nebenhöhleneiterungen sieht man nicht selten beim Kehlkopfspiegeln sich von der Regio interarytaenoidea aus einen

Eiterstreifen in die Tiefe erstrecken. Das allein erklärt den nicht selten vorkommenden einfachen Husten, es kommen aber auch hartnäckige diffuse Bronchitiden zur Beobachtung, zweimal sah Stepp(27) Bronchiektasien.

c. Mund — Rachen.

Die Gingivitis und Stomatitis ulcerosa heilen unter Vaccinebehandlung ohne Schwierigkeit ab. Römer'sche Kauterisierung und nachfolgende Behandlung mit multivalenter Vaccine gibt ausgezeichnete Resultate. In schwersten Fällen leistet nach Baerwolf (28) die Kombination Neumann'sche Radikalaufklappung — Römer'sche Kauterisierung — nachfolgende Vaccinebehandlung vorzügliches.

Finkelstein(29) demonstriert zwei 3jährige Kinder mit Verlust sämtlicher Schneide-, Eck- und vorderen Prämolarzähne nebst ausgedehnter Nekrose und Abstoßung beider Alveolarfortsätze im Anschluß an Stomatitis ulcerosa, die sich als Nachkrankheit an schwere Grippe bzw. Masern angeschlossen hatte.

Bei 12—15 Fällen von typischer Angina follicularis beobachtete Giesbert(30) nach einmaliger subkutaner Injektion von Opsonogen (sofort 500 Millionen Keime) ausnahmslos ein schnelles Zurückgehen des objektiven und subjektiven Krankheitsbildes.

Die von Hilgenreiner(31) vorgestellte bilaterale totale Lippen-Kiefer-Gaumenspalte trägt einen rüsselförmigen Fortsatz des Zwischenkiefers. Der Bürzel ist eine unmittelbare Fortsetzung der Nasenspitze, eine leichte Hautfalte stellt die Grenze zwischen beiden dar, ein häutiges Nasenseptum fehlt dementsprechend.

In den ersten der drei von Hittmair(32) mitgeteilten Fällen von Aphthenseuche beim Menschen war der Infektionsmodus schwer festzustellen, wahrscheinlich handelte es sich um indirekte Übertragung, vielleicht durch Beeren aus der Heide, die mit krankem Vieh betrieben war. Eine deutliche Leukocytose bestand in einer Vermehrung der neutrophilen Polymorphkerne und aus einer relativ stärkeren Vermehrung der Lymphocyten.

Seit dem 1. V. 1920 bis 1. IV. 1921 sah Kronenberg(33) 41 einwandfreie Fälle von Angina Plaut-Vincenti, die sich auf 29 männliche und 12 weibliche Personen im Alter von 16 bis 35 Jahren verteilen. Bei keinem bestand eine ausgesprochene Ernährungsstörung, die Fälle setzten sich aus allen Gesellschaftsklassen zusammen, in keinem einzigen Falle war eine Übertragung von Person zu Person nachweisbar. Das Krankheitsbild wird durch das Vorhandensein des bekannten Gemisches fusiformer Bazillen mit einer Mundspirochäte allein in keiner Weise erklärt, zum Zustandekommen der Erkrankung ist noch ein Drittes, Unbekanntes, erforderlich.

In sieben Fällen von Soor erreichte Maier(34) durch die Behandlung mit Trypaflavin sehr gute Erfolge. Säuglingen wurde die Mundschleimhaut mehrmals täglich mit $^1/_2$%iger Trypaflavinlösung sorgfältig ausgepinselt, bei Erwachsenen kam eine 1%ige Lösung zur Verwendung.

Bei einer großen Anzahl von Pat. hat Marx(35) die Schmerzempfindung der Mundhöhle geprüft, entweder mit einer langen Nadel oder mit dem spitzen Ohrfurunkel-Messerchen und gefunden, daß im Munde sich in der Schleimhaut der Wange stets eine analgetische Zone findet, außerdem sich noch bei vielen Menschen mehr oder weniger ausgedehnte, stark hypalgetische oder vollkommen analgetische Partien im Bereiche des Gaumens und der Tonsillen finden.

Monnier(36) hat Gaumenspalten ausschließlich nach der Methode Langenbeck-Baiseau operiert. Es muß bei den Gaumenspaltenoperationen der Muskelapparat funktionsfähig erhalten werden, es genügt nicht, einen beliebigen Schluß herbeizuführen.

Bei den verschiedenartigsten, sehr schwer zu beeinflussenden, teilweise nekrotisierenden Zahnfleischerkrankungen erzielte Nissen(37) durch intrakutane Aolaninjektionen eine ganz deutliche Besserung.

Wie anderenorts wurde auch in der Medizinischen Klinik Altstadt-Magdeburg seit Herbst 1919 eine auffällige Häufung von Angina Plaut-Vincenti beobachtet. Therapeutisch bewährte sich Rahnenführer(38) Trypaflavin, das in Form von Spray oder Pinselung mit $^1/_2$%iger Lösung und gleichzeitig als Gurgelwasser (20 Tropfen in $^1/_2$%iger Lösung auf ein Glas Wasser) angewandt wurde. Das Trypaflavin wurde von der Schleimhaut gut vertragen und hatte keine unangenehmen Nebenwirkungen.

Auf Grund des gewonnenen Bildes gelingt es Reil(39), die bei einem Psoriatiker sich zeigende Mundschleimhautveränderung als Psoriasis zu diagnostizieren. Ein weiterer Fall von Schuppenflechte weist ebenfalls Mundschleimhautveränderungen auf, die als Leukokeratose angesprochen werden.

Untersucht wurden von Scheele(40) 40 Fälle von Syphilis vor und nach der Neosalvarsanbehandlung. Es konnten in bedeutender Mehrzahl der Fälle an Stellen der abgeheilten Mundplaques Spirochaetae pallidae nicht gefunden werden.

Die Angaben, daß die Angina Plaut-Vincenti an Häufigkeit zunimmt, wird auch von Schelenz(41) bestätigt, der mit Salvarsan sehr gute Erfolge hatte.

Die innerliche Darreichung von Jodnatrium und äußerliche Anwendung von aktivem Sauerstoff löst chemische Reaktionen aus, die für die Ausheilung von Stomatitis mercurialis von Wichtigkeit sind. Schreus(42) empfiehlt als die geeignetste

Form der Anwendung die innerliche Darreichung von Jodnatriumlösung 10,0/200,0 dreimal täglich 1 Eßlöffel und Mundspülungen mit 1—2%iger H_2O_2-Lösung oder Touchierungen mit Ortizonstiften. Die Methode hat auch prophylaktischen Wert.

Bei Stomatitis aphthosa fand Soucek(43) nicht selten eine eigentümliche fieberhafte follikuläre Angina.

In dem von Steurer(44) mitgeteilten Falle von Epidermolysis bullosa hereditaria zeigten sich auf der Schleimhaut des Mundes und des Ösophagus linsen- bis kirschkerngroße, olivenförmige Abhebungen des Epithels.

d. Larynx und Trachea.

In dem Falle von Buss(45) hatte bei einem Kehlkopfkarzinom die mehrfache Bestrahlung mit Radium nur zu einer Besserung geführt, wegen der ausgedehnten Karzinombildung war eine wesentliche Beeinflussung nicht zu konstatieren.

Auf Grund der Beobachtung an einem vor $^3/_4$ Jahr wegen Diphtherie tracheotomierten $2^3/_4$jährigen Knaben über erschwertes Decanülement macht Cahen(46) die Thymushyperplasie für den Laryngospasmus verantwortlich.

Röntgenaufnahmen in zwei Ebenen bei 51 Strumektomierten zeigten Denk und Winkelbauer(47), daß die Verdrängung der Trachea meist erst $^1/_2$ Jahr nach der Entfernung der Struma verschwunden ist. Dies beruht auf den durch die Verdrängung bedingten anatomischen Wandveränderungen der Trachea, die sich bis zur Tracheomalakie steigern können.

Eliassow(48) teilt 3 Fälle pseudomembranöser Laryngotracheitiden mit, die vor der großen Grippeepidemie auftraten und meint, daß es sich bei ihnen ebenfalls nur um sporadische Grippeinfektionen gehandelt hat.

Die gutartigen Amyloidtumoren des Rachens und des Kehlkopfes treten nach Evers(49) multipel auf, zeigen gelbe Färbung, Transparenz, wachsartigen Glanz ihrer Oberfläche bei Fehlen von Ulzerationen, Drüsenschwellungen und Schmerzen.

Ein Reißnagel war in den Mund eines 8monatigen Kindes geraten, den Glass(50) nach Einführung des dünnsten tracheoskopischen Rohres in der Höhe der Cartilago cricoidea sehen und extrahieren konnte.

In zwei Fällen von Medianstenose des Larynx konnte Hajek(51) die Weglassung der Kanüle dadurch ermöglichen, daß die Tracheotomieöffnung in eine übernarbte Fistel umgewandelt wurde. Es geschieht dies in der Weise, daß die Öffnung außen am Rande und innen so lange geätzt wird, bis der ganze Kanal epithelisiert und die Narbe so dicht wird, daß die Öffnung sich nicht mehr verengen kann. Die Pat. lernen mit

lauter Stimme dadurch sprechen, daß sie dem Halse eine geeignete Lage geben, welche die Öffnung verschließt.

Die histologischen Veränderungen der Trachea bei chronischen Kanülenträgern sind nach Hofer und Grossmann (52) folgende: 1) Veränderungen am Epithel im Sinne einer echten direkten Metaplasie des Flimmerepithels in geschichtetes Pflasterepithel; 2) schwerste entzündliche Erscheinungen in der Schleimhaut des Luftrohres; 3) Untergang der Drüsenelemente der Luftröhre nach einer im Anfangsstadium besonders ausgesprochenen Hypersekretion.

Bei Kehlkopftuberkulose, die sich mit Lungentuberkulose im 1. und 2. Turbanstadium vereint findet, soll möglichst schnell die Unterbrechung im Sinne der abdominalen Totalexstirpation vorgenommen werden, einerlei, welche Form der Larynxtuberkulose vorliegt. Eine primäre Kehlkopftuberkulose am Ende der Schwangerschaft scheint zwar quoad vitam prognostisch günstiger als eine solche, die in den ersten Schwangerschaftsmonaten auftritt, doch gibt auch hier Kehrer (53) der Schwangerschaftsunterbrechung den Vorzug.

a. Bei einem 49jährigen Manne hatte Marschik (54) wegen Karzinom die hintere Zungenhälfte, den ganzen Kehlkopf samt Trachealanhang, die Tonsillen und die beiderseitigen Drüsenpakete in einem Stück entfernt. Der große Defekt wurde mit dem stehengebliebenen Zungenrest gedeckt. Glatte Heilung seit 2 Jahren. b. 51 jähriger Mann, vor 12 Jahren partielle Resektion wegen kleinen beginnenden Karzinoms an der aryepiglottischen Falte, vollständige Restitutio ad integrum bezüglich Atmung, Stimme und Schlucken.

Besprechung der Indikationen, der Ausführung der Tracheotomie (Pels Leusden 55).

Ein Mann kam schwer krank in die Klinik, Priesch (56) nahm Lobulärpneumonie an, entstanden durch Aspiration infolge Durchbruches eines hochsitzenden Ösophaguskarzinoms in die Luftröhre. Die Sektion ergab, daß es sich um ein primäres Karzinom einer retrotrachealen Struma handelte.

A. Réthi (57) beschreibt seine bei der totalen Kehlkopfexstirpation verwendete Technik, welche durch geeigneten Nahtabschluß eine Vermeidung der primären und bis zu einem gewissen Grade auch der sekundären Speichelinfektion zu ermöglichen geeignet ist.

Schmidt (58) hat das blinde Ende des Kanülenrohres abgeschnitten und einen die Lichtung ausfüllenden, an einer Spiralfeder befestigten und herausziehbaren Führungsknopf konstruiert. Sobald diese Feder mit dem Knopfe herausgezogen ist, ist der Weg für den Auswurf frei.

H. Schmidt(59) gibt die ausführliche Krankengeschichte und den histologischen Befund eines Falles von putrider Nekrose des gesamten Kehlkopfes nach Röntgeneinwirkung mit besonders schwerer Schädigung der Gefäße.

Bei einer 64jährigen Frau war vor 3 Wochen die Tracheotomie gemacht, Dekanülement nicht möglich. Ursache: Nichtspezifische, chronisch entzündliche Schleimhautverdickung unter der Glottis (Laryngitis hypoglottica). Schulz(60) nahm die Erweiterung der Tracheotomiewunde vor, Kauterisation des verdickten Gewebes, Dekanülement nunmehr nach 14 Tagen möglich.

Sudeck(61) demonstriert eine Kranke, bei welcher er wegen Karzinom die Totalexstirpation des Kehlkopfes nach Gluck ausgeführt hat und die ohne künstlichen Kehlkopf ein ganz vorzügliches Sprechvermögen sich erworben hat.

In zwei Fällen von Syringomyelie wurde eine linkseitige Posticusparese bzw. -paralyse festgestellt und außerdem zuckende, mehr oder minder rhythmische Bewegungen des linken Stimmbandes, die Weishappel(62) als Ausfallserscheinungen deutet.

Ein 19½jähriges Mädchen bekam im Verlauf einer Sepsis Blutungen aus Nase, Mund, Rachen und Kehlkopf, vermochte anfänglich noch die Blutklumpen herauszubefördern, mußte aber schließlich wegen obturierender Blutgerinnsel tracheotomiert werden. Trotzdem Exitus eine Viertelstunde nach der Operation. Widmaier(63) fand bei der Sektion obturierende Blutgerinnsel in Larynx und Trachea und in beiden Hauptbronchien.

Die Indikation zur Intubation ist gegeben bei Konstanz der schweren Stenoseerscheinungen und bei ausgesprochen progressiver Tendenz der Schädigung von Herz- und Atmungszentrum. Für den besten Zeitpunkt hält Widowitz(64) geeignet die 15. bis 20. Stunde nach der Seruminjektion, wo sich zum ersten Male die Beläge zu »rühren« beginnen.

e. Stimme und Sprache.

Stottern und Asthma sind nach Sternberg(65) nichts weniger als Krämpfe, vielmehr sind sie nichts anderes als Überspannungen, das Ende und das Zeichen der kumulativ wirkenden Autointoxikation infolge der kumulativ sich schon in mechanischer Hinsicht steigernden Schwierigkeiten, mangels des Maximums der Ruhe der endgültigen Ab- und Entspannung. Die Therapie muß die »Übungstherapie« sein, aber im Sinne der Kunstübung, nicht im Sinne der Leibesübung.

Literatur:

a. Allgemeines.

1) Beck, Über Gurgeln. Med. Klin. 1921. Nr. 42. S. 1278.

2) Ebler, E., Über eine gleichzeitig desinfizierende und adstringierende Mischung. Münch. med. Wochenschr. 1921. Nr. 49.

3) Cemach, Die Glühlichtbehandlung entzündlicher Erkrankungen der Luftwege. Monatsschr. f. Augenheilk. 1921. Hft. 7. u. 8.

4) Oertel, Die Strahlentherapie in der Oto-Rhino-Laryngologie. Berl. klin. Wochenschr. 1921. Nr. 52. S. 1547.

5) L. Réthi, Zur Radiumbehandlung der malignen Tumoren in den oberen Luftwegen. Wiener med. Wochenschr. 1921. Nr. 29.

6) Rietschel, Über Yatren, ein wasserlösliches Chinolinderivat. Med. Klin. 1921. Nr. 48.

7) Schober, Orchitis im Gefolge eines akuten Retropharyngealabszesses. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1921. Bd. XXI. Hft. 6.

8) Seifert, Chloräthyl bei der Kehlkopfuntersuchung von Kindern. Arch. f. Ohrenheilk. 1921. Bd. CVIII.

9) Synwoldt, Ina, Beitrag zur Frühdiagnostik der Tabes dorsalis. Berl. klin. Wochenschr. 1921. Nr. 43.

10) Thost, Die Caissonerkrankungen beim Hamburger Elbtunnelbau. Med. Klin. 1921. Nr. 39. S. 1189.

11) Ullmann, Überimpfungsversuche mit Kehlkopfpapillomen. Wiener klin. Wochenschr. 1921. Nr. 49. S. 599.

12) Winkler, Zur Anzeigepflicht der Lungen- und Kehlkopftuberkulose. Med. Klin. 1921. Nr. 39.

b. Nase.

13) Böttner, Zur Klinik, Prophylaxe und Therapie des infektiösen Schnupfens und ihm verwandter Zustände. Münch. med. Wochenschr. 1921. Nr. 40.

14) Brüggemann, Über Diagnose und Behandlung der Nebenhöhleneiterungen. Med. Klin. 1921. Nr. 41. S. 1249.

15) Eschweiler, Ein Fall von Osteom des Siebbeins. Zeitschr. f. Laryngol. 1921. Bd. X. Hft. 5. S. 509.

16) Fein, Ein Ansatzröhrchen für rückläufige Nasenspülungen. Zeitschr. f. Laryngol. 1921. Bd. X. Hft. 5.

17) Fischl, Luetische Sattelnase. Münch. med. Wochenschr. 1921. Nr. 45. S. 1476.

18) Ghon und Terplan, Zur Kenntnis der Nasentuberkulose. Zeitschr. f. Laryngol. 1921. Bd. X. Hft. 5.

19) Göppert, Zur Diagnose und Behandlung der Nasendiphtherie im Kindesalter. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1921. Bd. XXII. Hft. 1.

20) Isacson, Über ein neues Schnupfenmittel. Berl. klin. Wochenschr. 1921. Nr. 98.

21) Ivens und Stern, Studien über den Säuglingsschnupfen und seine Bakteriologie. Jahrb. f. Kinderheilk. 1921. Bd. XCV. Hft. 3. u. 4.

22) Kretschmann, Zwei Fälle von operiertem Stirnhöhlenempyem. Berl. klin. Wochenschr. 1921. Nr. 52. S. 1543.

23) Miescher und Guggenheim, Die Radiumbehandlung der Hautkarzinome. Schweiz. med. Wochenschr. 1921. Nr. 36.

24) Möst, Ein Fibrolipom der Nasenscheidewand. Wiener klin. Wochenschr. 1921. Nr. 41.

25) Schlittler, Über das Enchondrom der Nasennebenhöhlen. Zeitschr. f. Laryngol. 1921. Bd. X. Hft. 5.

26) Siebenmann, Karzinom des Retronasalraumes. Schweiz. med. Wochenschr. 1921. Nr. 44. S. 1024.

27) Stepp, Über die Bedeutung der Nebenhöhleneiterungen als Ursache von Erkrankungen der tieferen Luftwege. Med. Klin. 1921. Nr. 41. S. 1249.

c. Mund — Rachen.

28) Baerwolf, Therapeutische Erfolge bei Vaccinetherapie und Protoplasmaaktivierung der pyorrhoischen Diathese. Berl. klin. Wochenschr. 1921. Nr. 46.

29) Finkelstein, Akute Nekrose der Alveolarfortsätze im Kindesalter. Berl. klin. Wochenschr. 1921. Nr. 49. S. 1441.

30) Giesbert, Zur Vaccinebehandlung der Angina follicularis mit Opsonogen. Med. Klin. 1921. Nr. 42.

31) Hilgenreiner, Bilaterale totale Lippen-Kiefer-Gaumenspalte. Wiener klin. Wochenschr. 1921. Nr. 41. S. 106.

32) Hittmair, Aphthenseuche beim Menschen. Med. Klin. 1921. Nr. 37.

33) Kronenberg, Einige Bemerkungen zur Plaut-Vincent'schen Angina. Zeitschr. f. Laryng. 1921. Bd. X. Hft. 5.

34) Maier, Über Trypaflavinwirkung bei Erkrankungen der Mund- und Rachenhöhle, besonders bei Soor. Münch. med. Wochenschr. 1921. Nr. 49.

35) Marx, Über die Schmerzempfindlichkeit der Mundhöhle. Münch. med. Wochenschr. 1921. Nr. 42.

36) Monnier, Über Gaumenspaltenoperationen. Schweiz. med. Wochenschr. 1921. Nr. 42.

37) Nissen, Über die Behandlung der infektiösen Zahnfleischerkrankungen mittels Aolaninjektionen. Med. Klin. 1921. Nr. 40.

38) Rahnenführer, Zur Therapie der Angina Plaut-Vincenti. Münch. med. Wochenschr. 1921. Nr. 51. S. 1668.

39) Reil, Über Veränderungen der Mundschleimhaut bei Psoriasis vulgaris. Dermat. Zeitschr. 1921. Bd. XXXII. Hft. 4.

40) Scheele, Spirochätennachweis in abgeheilten syphilitischen Mundplaques. Med. Klin. 1921. Nr. 39.

41) Schelenz, Angina Plaut-Vincenti und Ulcus phagedaenicum. Berl. klin. Wochenschr. 1920. Nr. 40.

42) Schreus, Ein Weg zur Verhütung und Behandlung der Stomatitis mercurialis. Dermat. Wochenschr. 1921. Nr. 49.

43) Soucek, Urtikaria bei Scharlach, erwähnenswerte Mumpserscheinungen, Angina follicularis bei Stomatitis aphthosa. Wiener med. Wochenschr. 1921. Nr. 38.

44) Steurer, Über Beteiligung der Schleimhaut des Mundes und der Speiseröhre bei Epidermolysis bullosa hereditaria. Arch. f. Ohrenheilk. 1921. Bd. CVIII.

d. Larynx und Trachea.

45) Buss, Demonstration eines Kehlkopfkarzinoms, das intra vitam mit Radium behandelt worden war. Zeitschr. f. Laryngol. 1921. Bd. X. Hft. 5.

46) Cahen, Störung des Dekanülements bei Thymushyperplasie. Münch. med. Wochenschr. 1921. Nr. 42.

47) Denk und Winkelbauer, Über das Verhalten der Trachea nach Kropfoperationen. Arch. f. klin. Chir. 1921. Bd. CXVI. Hft. 1.

48) Eliassow, Über pseudomembranöse und nekrotisierende Entzündung der Luftwege bei der epidemischen Grippe und ihr sporadisches Auftreten außerhalb derselben. Frankf. Zeitschr. f. Pathol. 1921. Bd. XXVI. Hft. 1.

49) Evers, Zwei Fälle von Amyloidtumoren des Rachens und des Kehlkopfes. Arch. f. Ohrenheilk. 1921. Bd. CVIII.

50) Glass, Reißnagel aus der Trachea entfernt. Wiener klin. Wochenschr. 1921. Nr. 46. S. 565.

51) Hajek, Zur Therapie der Larynxstenose. Wiener klin. Wochenschr. 1921. Nr. 49. S. 600.

52) Hofer, Zur Pathologie der Trachea bei Kanülenträgern. Wiener klin. Wochenschr. 1921. Nr. 49. S. 600.

53) **Kehrer**, Leitsätze über die Beeinflussung der Lungen- und Kehlkopftuberkulose durch Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Münch. med. Wochenschr. 1921. Nr. 48.

54) **Marschik**, Zwei Fälle von operiertem Karzinom. Wiener klin. Wochenschr. 1921. Nr. 48. S. 588.

55) **Pels Leusden**, Die Tracheotomie. Med. Klin. Nr. 47.

56) **Priesch**, Primäres Karzinom einer intratrachealen Struma. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Hft. 7 u. 8.

57) A. **Réthi**, Die Technik der totalen Kehlkopfexstirpation. Deutsche med. Wochenschr. 1921. Nr. 45.

58) **Schmidt**, Hummerschwanz-Luftröhrenkanüle mit endständiger Öffnung und sie ausfüllendem, herausziehbarem Führungsknopf. Ztrlbl. f. Chir. 1921. Nr. 41.

59) **Schmidt**, H., Kehlkopfgangrän als Röntgenspätschädigung. Virch. Arch. 1921. Bd. CCXXXI.

60) **Schulz**, Erschwertes Dekanülement und Laryngitis hypoglottica. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. CVI. Hft. 1—4.

61) **Sudeck**, Totalexstirpation des Kehlkopfes. Münch. med. Wochenschr. 1921. Nr. 42. S. 1373.

62) **Weishappel**, Beiträge zu den Kehlkopferscheinungen bei Syringomyelie. Wiener klin. Wochenschr. 1921. Nr. 50.

63) **Widmaier**, Ein Fall von Erstickung durch Blutgerinnsel bei Sepsis. Schweiz. med. Wochenschr. 1921. Nr. 46.

64) **Widowitz**, Die Leistungsfähigkeit der konservativen Behandlung der Larynxdiphtherie. Arch. f. Kinderheilk. 1921. Bd. LXX. Hft. 1.

e. Stimme und Sprache.

65) **Sternberg**, Stottern und Asthma. Zentralbl. f. innere Med. 1921. Nr. 49.

Magen.

1. **Alivisatos. Un cas de sténose médio-gastrique.** (Arch. des malad. de l'appareil digestif XI. Nr. 5.)

Auf Grund eines beobachteten Falles kommt Verf. zu der Ansicht, daß Stenose des mittleren Magens, die gewöhnlich mehrere Jahre zur Entwicklung gebraucht, unter Umständen in wenigen Monaten entstehen kann. Augenscheinlich besteht in solchen Fällen ein latentes Ulcus, das sich durch kein Symptom offenbart, bis es eines Tages, wenn Hämatemesis oder schwarzer Stuhlgang erscheint, diagnostiziert wird. Friedeberg (Magdeburg).

2. **Glaessner. Zur Therapie des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs.** (Wiener klin. Wochenschrift 1921. Nr. 47.)

Pat. mit Ulcus ventriculi, duodeni und jejuni wurde Ätznatron in folgender Weise gegeben: 2stündlich etwa 50 g einer 0,2- bis 0,4%igen Natronhydroxydlösung mit Aq. Menth. piper. versetzt. Das Präparat wurde gern genommen und anstandslos vertragen. Aus der Übersicht von 15 so behandelten Fällen geht hervor, daß bei 12 Fällen seit mehr als 6—10 Monaten Beschwerdefreiheit eingetreten ist. Als interessante Einzelheiten werden hervorgehoben das Verschwinden von Nischensymptomen, die gute Einwirkung auf schwere Melaena bei einem Falle, die dauernde normale Einstellung von Säure- und Pepsinwerten.

Seifert (Würzburg).

3. **G. A. R. Loewy. Traitement médical de l'ulcère de l'estomac et du duodénum par la méthode de Sippy.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 37. S. 363. 1921.)

Der Amerikaner Sippy hat eine Behandlungsmethode des Magen- oder Duodenalulcus ausgebaut, die auf folgender Theorie beruht:

Eine umschriebene Zone der Magenschleimhaut verliert infolge Nekrose oder [illegible]; unter dem peptischen Einfluß des Magensaftes ihre normale Wider[illegible]gkeit. Dabei bleibt unentschieden, welches die erste Veranlassung dieser [illegible]eration ist. Jedenfalls ist der Übergang in den chronischen Zustand auf [illegible]senden Einfluß des Pepsins auf die albuminoiden Substanzen in An[illegible] einer freien Säure zurückzuführen. Das Prinzip der Behandlung beruht darauf, dauernd den Magensaft zu neutralisieren, solange die Nahrungsmittel sich im Magen befinden, die Sekretion der Magensäure zu vermindern und trotzdem eine ausreichende Ernährung aufrecht zu halten. Das Ziel wird erreicht durch häufige, kleine Mahlzeiten, durch wiederholtes Geben von Alkali (Magnesia, kohlensaures Natron, kohlensaures Kalzium). Außerdem werden abends durch den Magenschlauch etwaige Rückstände aus dem Magen ausgehoben.

Alexander (Davos).

4. **K. Klein. Einige Erfahrungen über die ambulatorische Diagnostik und Therapie des Magengeschwürs.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 36.)

Von den anamnestischen Angaben hält der Autor (Klinik Syllaba, Prag) für charakteristisch: Abhängigkeit der Schmerzen vom Essen, ihre Regelmäßigkeit, Furcht vor dem Essen und daher Abmagerung, Unmöglichkeit, sich zu schnüren, lange Dauer der Krankheit, Melaena und Hämatemesis; von den objektiven Symptomen: Druckschmerz in der Mitte zwischen Proc. xiphoideus und Nabel in der Mittellinie, manchmal auch seitlich von derselben (ausgehend von einer Schmerzhaftigkeit des Plexus coeliacus), Hyperästhesie derselben Stelle beim Beklopfen mit dem Hammer, okkultes Blut im Stuhl (und eventuell im Spülwasser), bei Beobachtung aller Kautelen; alle übrigen Symptome können die Diagnose stützen, ohne sie allein zu begründen. Sehr wichtig für die Diagnose ist der Erfolg der Therapie. Diese bewegte sich in den allgemein bekannten Bahnen und beruhte vorwiegend auf Diät. Von der Operation wird überhaupt nicht gesprochen.

G. Mühlstein (Prag).

5. **Gundermann und Gerhard Düttmann. Die Wasserausscheidung und ihre Bedeutung für die Pathologie und Differentialdiagnose von Ulcus und Carcinoma ventriculi.** (Mitteil. a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 4.)

Der Wasserversuch wurde bei abdominellen Erkrankungen herangezogen, um zu prüfen, ob an Hand der Wasser- und Kochsalzausscheidung ein brauchbares differentialdiagnostisches Hilfsmittel gewonnen werden könnte. Es wurden nur Fälle verwandt, bei denen durch Operation die Diagnose sichergestellt wurde (Chirurg. Univ.-Klinik Gießen). Folgendes ergab sich: Kranke mit Ulcus ventriculi sind durch eine auffallend geringe Wasserausscheidung bei guter Kochsalzausfuhr ausgezeichnet. Das Carcinoma ventriculi ist durch eine auffallend geringe Kochsalzausscheidung charakterisiert. Die Wasserausfuhr ist im Beginn der Erkrankung gut, später erfolgt Retention. Chronische Erkrankungen der Gallenblase führen nicht zu Unregelmäßigkeiten der Wasser- und Kochsalzausscheidung. Beim Empyema vesicae felleae ist die Wasserausscheidung gut, die Kochsalzausschei-

dung gering. Beim Bestehen eines Ikterus, also bei gleichzeitiger Erkrankung der Gallenwege, sind Wasser- und Kochsalzausschwemmung herabgesetzt.

O. Heusler (Charlottenburg).

6. **M. Leist. Über Wechselbeziehungen zwischen Blutbeschaffenheit (Cl- und H_2O- bzw. Eiweißgehalt des Blutserums) und HCl-Sekretion des Magens.** (Wiener Archiv f. inn. Medizin Bd. II. Hft. 3. S. 491. 1921.)

Bei erheblicher Supersekretion und Superazidität geringe Cl- und Eiweißvermehrung im Blute, ebenso bei dauerndem Erbrechen; bei Anazidität und Achylie keine Veränderung. Bei Verminderung des Bluteiweißgehalts sinkt die HCl-Sekretion. Einfluß der Hydrämie unklar. Im Hundeversuch wirkt hochgradige Hydrämie nicht im Sinne völligen Versiegens der HCl-Sekretion. Bei chronisch-hydrämischen Prozessen kann das Daniederliegen der HCl-Produktion auch auf die allgemeine Kachexie bezogen werden. Bei Basedow fand sich Hyperchlorämie ohne Hydrämie, im Magen Achylie oder Anazidität, ein Fall war fast normal. Der NaCl-Gehalt des Harns ist prozentual und absolut gesteigert.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

7. **Jarno und Marko. Beiträge zur Opiumwirkung auf den Magen.** (Wiener klin. Wochenschrift 1921. Nr. 41.)

Die Entleerungszeit des Magens wird unter Opiumwirkung von den Aziditätsverhältnissen unabhängig auf primäre Weise verlängert. Die Opiumalkaloide verschließen auch beim anaziden Magen den Pylorus — die verzögerte Motilität mit gleichzeitig erhöhtem Tonus und lebhafter Peristaltik kann anders nicht erklärt werden.

Seifert (Würzburg).

8. **J. M. T. Finney and J. Friedenwald. Pylorospasm in adults: its medical and surgical treatment.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXII. 4. 1921.)

Pylorospasmus ist ein nervöser Symptomenkomplex von nicht völlig geklärter Ätiologie. Experimentell kann er bei Kaninchen durch Vagusreizung ausgelöst und durch Splanchnicusreizung gehemmt werden. Ebenso ergibt sich seine Beziehung zum innersekretorischen System dadurch, daß er durch Thyreoid- und Parathyreoidextrakte hervorgerufen und durch Adrenalininjektion aufgehoben werden kann. Es gibt eine neurotische, Entzündungs- und Reflexform. Meist kommt er vor bei entzündlichen Schädigungen des Magens oder als Reflex bei Erkrankungen anderer Organe, z. B. Gallensteinen, chronischer Appendicitis. Es gibt aber auch rein neurotische Fälle. Symptome: Hungerschmerz 2—3 Stunden nach dem Essen, der nach Magenentleerung und neuer Nahrungsaufnahme aufhört, intermittierende Nahrungsstagnation im Magen und Hyperazidität. Röntgenologisch ist Abgrenzung der nervösen von den organisch (Tumor!) bedingten Formen möglich. Therapie: Behandlung der primären Neurasthenie, unterstützt von allgemeinen diätetischen und hygienischen Maßnahmen. Im akuten Anfall Morphium-Atropin subkutan und Magenauswaschung. Falls interne Maßnahmen ohne Erfolg, gibt Pyloroplastik gute Resultate.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

9. **René Gaultier. Gastrotonométrie clinique.** (Bull. de l'acad. de méd. t. LXXXV. Nr. 27. S. 16. 1921.)

Verf. hat, um den Tonus der Magenmuskulatur zu messen, folgendes Verfahren angewendet: Er bläst in den Magen eine bestimmte Menge Luft ein und mißt nun den Innendruck am Manometer. Um Ausheberung des Magens, Luft-

einfüllung und Manometermessung auf einmal ausführen zu können, wurde ein besonderes Instrument konstruiert: das Gastrotonometer.

Alexander (Davos).

10. **Enriquez, Binet et Gaston Durand. Les crises gastro-vésiculaires.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 55. S. 541. 1921.)

Verff. weisen darauf hin, daß eine große Zahl von Gallensteinen häufig unter dem Bild von Magen-Darmerkrankungen verläuft. Sorgfältige Untersuchungen unter Zuhilfenahme der Röntgenuntersuchung läßt meistens leicht die Diagnose stellen. Insbesondere ist wichtig die sorgfältige Analyse des Urins auf Gallenfarbstoffe, sowie der Nachweis einer Hypochlorhydrie im Gegensatz zur Hyperchlorhydrie der Magengeschwüre. Alexander (Davos).

11. **Félix Ramond, Ch. Jacquelin et Borrien. Les spasmes gastriques.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 58. S. 574. 1921.)

Die Übersicht über die verschiedenen Symptome des Kardiospasmus, Pylorospasmus und Gastrospasmus im engeren Sinne, namentlich des Bildes vor dem Röntgenschirm, enthält nichts Neues. Alexander (Davos).

12. **Le Noir, Richet et Jacquelin. L'ulcus gastrique à vomissements incoercibles.** (Arch. des mal. de l'appareil digestif XI. Nr. 5.)

In Fällen von unausgesetztem Erbrechen im Verlauf von Magengeschwür wird man an hepatorenalen Ursprung des Erbrechens denken; hier bietet Gastroenterostomie größte Gefahren. Dagegen ist es nötig, Leber- und Nierenfunktion durch Cholagoga und Diuretika anzuregen und bei Azotämie Aderlaß anzuwenden. Zur Entgiftung des Organismus, namentlich zur Verhütung von Säureintoxikation infolge von Leberinsuffizienz, sind genügende Mengen von Zucker und Alkalien fortgesetzt in kleinen Dosen per rectum oder subkutan dem Kranken beizubringen. Selbst da, wo hepatorenaler Ursprung des Erbrechens nicht möglich oder zweifelhaft erscheint, wäre diese Therapie anzuwenden, ehe man sich zu einem gefahrvollen chirurgischen Eingriff entschließt. Friedeberg (Magdeburg).

Darm und Leber.

13. **Kasper Blond. Über den sogenannten Circulus vitiosus nach Gastroenteroanastomose.** (Med. Klinik 1921. S. 1413.)

Man spricht von einem Circulus vitiosus, wenn nach Gastroenterostomie andauerndes unstillbares Erbrechen infolge mangelnder Funktion der neuen Magen-Darmöffnung auftritt, ohne daß die Ursache in einer Peritonitis, in Strangulation oder in anderen typischen Ursachen liegt. Der Circulus vitiosus entsteht in vielen, wenn nicht in allen Fällen durch eine Verlegung des zuführenden und des abführenden Schenkels der zur Gastroenterostomie verwendeten Schlinge, welche einerseits durch spastische Verengung der Magen-Darmöffnung, andererseits durch Einziehung der ganzen Schlinge gegen den Magen bedingt wird.

Johannes Ruppert (Bad Salzuflen).

14. **Léon Meunier. De l'ulcus jéjunal post-opératoire.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 54. S. 536. 1921.)

Da das postoperative Jejunalulcus zweifellos eine Folge der Einwirkung der Magensäure ist, muß die Behandlung darauf hinausgehen, die Magensäuresekretion

herabzusetzen und zu neutralisieren. Verf. empfiehlt deshalb, 6 Monate lang nach der Operation fleischlose Kost zu geben, ferner jede Mahlzeit mit Fett beginnen zu lassen (Butter, Creme, Olivenöl), zu den großen Mahlzeiten Gemüse, Teigwaren und Eier zu reichen und zwischen den Mahlzeiten Milch. Zur Diagnosestellung empfiehlt er folgendes Vorgehen: 48 Stunden Milchdiät: morgens nüchtern 1 Glas Wasser mit 8—10 Tropfen Ammoniak. Ausheberung mit dem Magenschlauch ohne Aspiration; die Blutprobe muß negativ sein. Darauf erhält der Kranke wieder ein Glas Ammonikwasser mit 1 oder 2 Löffel Kohle. Dieses Ammoniakwasser mit der Kohle passiert das Jejunum und kommt mit dem Jejunalulcus in Berührung. Der kohlehaltige Stuhl läßt Hämatin nachweisen.

Alexander (Davos).

15. V. E. Mertens. **Der Lanz'sche Punkt und seine Bedeutung für die Erkennung des Wurmfortsatzes als Gesundheitsstörer.** Mit 1 Abbildung im Text. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 5.)

Der Lanz'sche Punkt — entsprechend dem rechten Drittelpunkt der Verbindungslinie der Spinae ant. sup. — ist bei Wurmfortsatzerkrankungen 7mal so oft schmerzhaft als der MacBurney'sche Punkt. Die Entfernung beider Punkte voneinander beträgt im Durchschnitt 4 cm. Da der Lanz'sche Punkt am genauesten der Einmündungsstelle des Wurmfortsatzes entspricht, so wird vorgeschlagen, denselben als Wurmfortsatzpunkt zu bezeichnen und im Gegensatz dazu den höher gelegenen MacBurney-Punkt, der mit der Lage des Wurmfortsatzes gar nichts zu tun hat (Lanz), Blinddarmpunkt zu benennen.

O. Heusler (Charlottenburg).

16. N. Wolkowitsch (Kiew). **Weiteres über das »Muskelsymptom der chronischen Appendicitis«.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 3.)

Das Muskelsymptom der chronischen Appendicitis besteht in einer Erschlaffung der rechtseitigen Bauchmuskulatur, insbesondere der breiten Bauchmuskeln. Sie sind nachgiebiger, von geringerem Umfang, weniger elastisch, gleichsam fibröser als auf der gesunden Seite. Die zugrunde liegende Muskelatrophie kommt zustande durch die infolge der Schmerzen eintretende Schonung der erkrankten Seite. W. will aus dem Muskelsymptom nicht nur eine chronische Appendicitis überhaupt diagnostizieren, sondern sogar den Grad der Erkrankung bestimmen. Zur Feststellung, wie sich das Symptom bei anderen Erkrankungen, wie z. B. bei Adnexerkrankung, Cholelithiasis und Nephrolithiasis verhält, fehlte das Material, besonders das operativ kontrollierte. O. Heusler (Charlottenburg).

17. Constantin Poenaru Caplesco. **L'ictère chronique apyrétique appendiculaire. (Le signe conjonctival.)** (Bull. de l'acad. de méd. t. LXXXV. Nr. 13. S. 414. 1921.)

Verf. hat schon früher darauf hingewiesen, daß manche Fälle, die scheinbar auf eine Lebererkrankung hinweisen, als latente, chronische Appendicitiden zu bewerten sind. Er macht darauf aufmerksam, daß alle diese Kranken eine mehr oder minder ikterische Verfärbung der Conjunctiva bieten, während Hautfarbe und Urin normal sind. Die Richtigkeit der Diagnose wurde wiederholt durch den Erfolg der Operation bestätigt. Alexander (Davos).

18. **J. Elgart. Konservative Behandlung des Periappendikularabszesses.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 33.)

Die »phlegmonöse« Progredienz der Entzündung ist am 7.—8. Tag beendet; von da an datiert die Zeit des Abszesses, das Spätstadium. Bei dieser Auffassung entfielen von den 662 Appendicitiden des Autors 115 auf den Periappendikularabsz[illegible]; von diesen wurden 16 vom Bauch aus inzidiert und 2 (Douglasabszesse) [illegible] R[illegible]m stumpf eröffnet; alle anderen brachen spontan auf oder wurden all-[illegible]ich resorbiert. Gestorben ist kein Abszeßkranker. Auf Grund dieser Erfah-[illegible] stellt der Autor folgenden Grundsatz auf: Akute Fälle sind während der [illegible] radikal, später konservativ zu behandeln. G. Mühlstein (Prag).

[illegible]. **Doumer (Lille). Action de l'amidon paraffiné dans les diarrhées estivales [illegible] les enfants.** (Bull. de l'acad. de méd. t. LXXXV. Nr. 26. S. 741. 1921.)

[illegible]. behandelt seit 7 Jahren die Sommerdurchfälle der Kinder durch Verabreichung von Stärkemehl mit verzögerter Verdaulichkeit. Diese Verzögerung der Verdaulichkeit wird erreicht dadurch, daß man zu der Stärke eine Kleinigkeit reines Paraffin zusetzt. Alexander (Davos).

[illegible]. **P. J. de Bruine Ploos van Amstel. Colitis haemorrhagica seu Colitis ulcerosa.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 4.)

An Hand von vier eigenen Fällen wird das klinische Bild der Colitis ulcerosa nach Symptomatologie, Ätiologie, Komplikationen und Differentialdiagnose besprochen. Therapeutisch wird besonders die Anwendung des Kohlepräparates Norit empfohlen, innerlich täglich wenigstens 25 g, verbunden mit Darmeingießungen, 50 g Norit auf 1000 Wasser. O. Heusler (Charlottenburg).

21. **Ed. Birt. Amöben und Sprue.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene usw. Bd. XXV. Nr. 5. S. 131.)

Besonderes Interesse bietet in Mittelchina das Verhältnis des als Sprue bezeichneten Krankheitsbildes zur Ruhramöbe. B. hält die Sprue nicht für eine Krankheit sui generis, sondern nur für eine Art Sekundärform der Dysenterie, die durch das Hinzutreten der verschiedensten Parasiten eine im Grunde immer wieder gleiche Form annimmt. Der Nachweis der Amöben als Grundübel sei nicht leicht. Auf der Basis der ursprünglichen Amöbeninfektion könnten dann nicht nur Oidien, Monilien, Blastomyceten oder kokken- oder kokkobazillenähnliche Darminfektionskeime gefunden werden, wie sie für Sprue charakteristisch sind, sondern auch Pyocyaneus oder B. coli. Man muß dem Autor entgegenhalten, daß in vielen Ländern echte Amöbenruhr vorkommt, wie z. B. in Westafrika, Palästina, wo zweifellos, wenn überhaupt, Sprue sehr selten ist. Entsprechend seiner Amöbentheorie behandelt B. die Sprue auch mit Emetin. Gute Dienste soll auch die Bismut-Jod-Ipecac.-Medikation geleistet haben. Die Therapie Walker's und Emmrich's mit Ol. Chenopodii ließ B. fallen. Sonstige Medikationen, wie Strychnin, Arsen, Salol, Resorzin, als Tonika. Von Milchdiät verordnet er nur saure Milch und frischen Quarkkäse. Alle Gemüse und Früchte meiden. Mit Fett sehr vorsichtig sein. Empfohlen aber gute Olivenöle. Bei Besserung des Pat. mit Reis, Tapioka, Maizena, Arrowroot beginnen.

H. Ziemann (Charlottenburg).

22. **Ramón Alcón. La dietética en el estrenimiento.** (Revista-Ibero amer. de Ciéncias Médicas 1921. Juni.)

In den meisten Fällen ist die Obstipation verschuldet durch unzweckmäßige Ernährung. Meist wird Mißbrauch mit Purgantien getrieben; diese sind fast

immer nachteilig, führen zur Gewöhnung und durch diese Gewöhnung zu sehr hartnäckiger sekundärer Obstipation. Man muß sie ganz weglassen und eine schlackenreiche Kost verordnen: vor allem Vollkornbrot (besonders von Hafer), reichlich Gemüse (mit Butter zubereitet), Salat mit reichlich Olivenöl, gut ausgereifte Früchte; in geringerer Menge, weil sehr fäulnisfähig, Eier, Fleisch und Milch. (Von diesen lezteren sagt A., daß sie »zwar geringen oder keinen Nährwert besitzen, aber dem Körper eine beträchtliche Menge von Proteinen zuführen«. Ref.) Flüssigkeit muß oft reichlicher aufgenommen werden: ein Glas kaltes Wasser morgens nüchtern; Weine (spanische, Ref.) und Tee sind wegen ihres Tanningehaltes zu meiden, Kaffee und Schokolade schaden nicht. — Bei besonderen pathologischen Zuständen wird die Kost entsprechend abgeändert (Obesitas, Magen- und Duodenalgeschwür, Diabetes, Colitis usw.).

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

23. **O. Polák. Biliöse Peritonitis.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 33.)

Der Autor beobachtete zwei Fälle, in denen nach einem Trauma (Stoß mit einer Stange, Schrotschuß) gegen den Unterleib eine Peritonitis entstand, bei deren Operation man im Abdomen Galle vorfand, ohne daß eine sichtbare Verletzung der Gallenwege oder überhaupt eines Eingeweides, im ersten Falle selbst bei der Sektion, gefunden wurde. Der Autor erklärt sich die Entstehung der Gallenperitonitis in seinen beiden Fällen in der Weise, daß durch das Trauma die Rippen und dadurch auch die Leber eingedrückt wurden, wobei es quasi durch Kontercoup zu einer Zerreißung eines Gallengangs kam, die aber, weil sie mikroskopisch klein war oder rasch verheilte, bei der Operation bzw. Sektion nicht auffindbar war, und meint, man müsse zwischen biliöser (biliärer) Peritonitis und perforativer Gallenperitonitis so lange differenzieren, als der Beweis nicht erbracht ist, daß jede Gallenperitonitis durch eine wenn auch nur mikroskopisch kleine Perforation eines Gallenganges bedingt ist. G. Mühlstein (Prag).

24. **Irene Rothman (Mannheim). Untersuchungen über die zelligen Bestandteile der durch Duodenalsondierung gewonnenen galligen Flüssigkeit und ihre differentialdiagnostische Verwertung.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 4.)

Art und Menge der zelligen Bestandteile der mittels Duodenalsonde gewonnenen galligen Flüssigkeit wurde an 42 Fällen der Gießener medizinischen Univ.-Klinik geprüft in der Absicht, die Befunde als Hilfsmittel zur klinischen Diagnose verwenden zu können. In allen Fällen wurde die Stepp'sche Methode der Peptoneinspritzung ins Duodenum angewandt, die es ermöglicht, die »Lebergalle«, d. h. die aus den Gallengängen der Leber stammende klare, hellgelbe Galle (I. Portion) zu trennen von der »Blasengalle«, d. h. der durch Kontraktion der Gallenblase sich entleerenden, tiefdunklen, bräunlichgrünen, sehr zähen Flüssigkeit (II. Portion).

Ergebnisse: Bei gesunden Gallenwegen und gesunder Gallenblase ist die gallige Duodenalflüssigkeit äußerst zellarm. Bei Entzündungen der Gallenblase ist die I. Portion annähernd normal, die II. Portion enthält große Mengen Leukocyten; die makroskopische Beschaffenheit der beiden Portionen für sich genügt nicht zur Erkennung einer Cholecystitis. — Fälle mit Leukocytenanhäufung in der I. Portion neben annähernd normaler II. Portion wurden, sofern entzündliche Prozesse im Duodenum ausgeschlossen werden konnten, als Cholangien gedeutet. — Icterus catarrhalis-Fälle waren durch vermehrten Epithelzellengehalt charak-

terisiert. In zwei Fällen von Icterus catarrhalis waren Zellen vorhanden, die vermutlich als Leberzellen anzusprechen sind. — Durch Isolierung einer farblosen, alkalischen Flüssigkeit vor Abfluß der Galle gelang es, die Duodenalkatarrhe und die Katarrhe der Gallenwege auseinanderzuhalten. — Normaler Zellbefund bzw. geringe Vermehrung der Epithelzellen ist bei Kolikanfällen beobachtet worden. Diese Fälle wurden als Cholelithiasis ohne erhebliche Entzündungserscheinungen gedeutet. — Die Diagnose einer Geschwulst der Leber- oder Gallenwege konnte durch die Zelluntersuchung der Duodenalflüssigkeit nicht gestützt werden. — In solchen Fällen waren nur katarrhalische Vorgänge in den Gallengängen zu erkennen. — Wenn durch die Duodenalsonde trotz einwandfreier Technik keine Galle gewonnen werden kann, ist ein Choledochusverschluß anzunehmen. Ein Cysticusverschluß konnte mit Hilfe der Peptonmethode in zwei Fällen festgestellt werden.

O. Heusler (Charlottenburg).

25. **Hermann Buth. Pathologie der Gallensekretion. I. Eine neue Methode zur quantitativen Schätzung der Gallensäuren im Duodenalsaft.** (Wiener Archiv f. inn. Medizin II. 3. S. 563. 1921.)

Beschreibung der Methode muß im Original nachgelesen werden. Versuche einer Leberfunktionsprüfung mittels dieser Methode sowie durch quantitative Bestimmung des Gallenfarbstoff- und Cholesteringehaltes des Duodenalsaftes. Stalagmometrische Harnuntersuchung. Ergebnisse: Bilirubingehalt der Galle und Cholesterin- und Gallensäuregehalt gehen nicht parallel. Cholesterin und Gallensäuren stehen in inniger Beziehung. Bei Icterus catarrhalis herabgesetzte Ausscheidung für sämtliche Gallenbestandteile, Verminderung der Gallensäureproduktion; ähnliche Befunde bei atrophischer Cirrhose; bei hypertrophischer Cirrhose normale Werte; bei akuter gelber Leberatrophie geringe Gallensäurenbildung. Als Ort der Gallensäurebildung scheinen die Kupffer'schen Sternzellen und die Parenchymzellen in Betracht zu kommen.

L. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

26. **A. Gosset, G. Loewy et Mestrezat. Sur la nature de la bile blanche dans les cas d'hydropsie de la vésicule par oblitération du canal cystique.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 46. S. 453. 1921.)

Bei einer völligen Verlegung des Ausführungsganges der Gallenblase enthält diese oft eine vollkommen farblose oder höchstens leicht gelbliche Flüssigkeit: »weiße Galle«. Verff. haben Gelegenheit gehabt, drei Fälle genau zu verfolgen und insbesondere den Flüssigkeitsinhalt und die Gallenblase selbst genau zu untersuchen. Es fand sich jedesmal weitgehende Degeneration des kubischen Epithels der Gallenblasenschleimhaut mit den Drüsen. Die Wand der Gallenblase war bindegewebig umgewandelt; die Muskelschicht bis auf einzelne schlaffe Bündel geschwunden; sehr reichliche Gefäße. Die Analyse des Flüssigkeitsinhaltes ergab, daß diese nichts anderes als ein direktes Dialysat des Blutplasmas darstellt; weder Gallensalze noch Gallenpigmente konnten nachgewiesen werden.

Alexander (Davos).

27. **Winternitz. Primary carcinoma of the liver.** (John Hopkins hosp. reports vol. XVIII.)

Primäres Leberkarzinom ist selten, bei Männern relativ häufiger als bei Frauen, es kann auch bei Kindern vorkommen. Klinisch ist die Krankheit schwer von Lebercirrhose unterscheidbar; schneller Verlauf, Vorhandensein irregulärer Knötchen der Leber, hämorrhagischer Ascites oder Metastasen, die allerdings

selten, können die Diagnose erleichtern. Der Tumor selbst braucht nur aus einem kleinen Knoten zu bestehen, er kann auch in der Peripherie von kleineren umgeben sein, schließlich kann das ganze Organ von Tumoren durchsetzt sein. Die Tumoren können von den Gallengängen wie von den Leberzellen ausgehen; Cirrhose ist bei beiden Formen häufig, bei der letzten kommt sie jedoch öfter vor. Primäre Leberkrebse unterscheiden sich von benignen Adenomen besonders durch ihre Neigung, in die Blutgefäße, namentlich in die Portalvene, einzudringen. Bemerkenswert ist die Seltenheit extrahepatischer Metastasen. Friedeberg (Magdeburg).

28. **Marcel Brulé et H. Garban. Les petites urobilinuries. Urobilinurie physiologique et urobilinurie pathologique.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 54. S. 533. 1921.)

Die jetzt üblichen Urobilinuntersuchungsmethoden sind nicht ausreichend genau. Ihnen ist die alte Schlesinger'sche Methode entschieden überlegen: 10 ccm Urin werden mit etwas Zinkazetatpulver versetzt. Nach Zusatz von 10 ccm 85%igen Alkohols läßt man 10—20 Minuten stehen, um eine Oxydation des Urobilinogens zu erzielen. Man filtriert dann und forscht auf Fluoreszenz bei einer starken Lichtquelle.

Hiermit gelingt es immer, auch bei gesunden Erwachsenen, eine kleine Menge Urobilin nachzuweisen. Selbst beim Neugeborenen kann man auf diese Weise eine kleine physiologische Urobilinurie feststellen. Da nun, wie man weiß, in den ersten Tagen des Lebens allein Bilirubin im Darm existiert, so kann die Darm-Lebertheorie nicht richtig sein, sondern das Urobilin stammt von umgewandeltem Bilirubin her, das in den Geweben zurückgehalten wird. Diese physiologische Urobilinurie ist aber so gering, daß eine Verwechslung mit pathologischen Zuständen nicht zu befürchten ist. Alexander (Davos).

Infektion.

29. **K. Bingold (Hamburg). Die Kreislaufschwäche bei akuten Infektionskrankheiten und ihre Therapie.** (Therapeut. Halbmonatshefte 1921. Hft. 20.)

Für das Zustandekommen von Kollapszuständen ist sowohl die Art des Erregers, wie auch der Sitz der Infektion maßgebend (Peritoneum; Nebennierenwirkung bei Diphtherie, abgesehen von der Herzwirkung!). Die Prognose bei vielen Infektionen hängt vom Verhalten des Zirkulationsapparates ab. Die Prophylaxe soll zunächst dahin wirken, den Kreislauf möglichst wenig zu belasten: 1500, eventuell nur 1000 ccm in der Nahrung, Vermeidung psychischer Aufregungszustände und motorischer Unruhe (Narkotika, wie Morphin). Bei den ersten drohenden Zeichen von Vasomotorenschwäche, wie Weichheit und leichte Unterdrückbarkeit des Pulses, verwende man Koffein, peroral oder intramuskulär (bzw. Spartein). Bei Kreislaufkollaps, wobei die Frage, ob Herz- oder Gefäßschwäche vorliegt, müßig ist (Irregularität, Inäqualität des Pulses, Abschwächung der Herztöne, Geräuschauftreten, Ventrikelerweiterung sprechen für Herzbeteiligung), ist grundsätzlich Strophantin intravenös anzuwenden (bis 1 mg p. d., auch schon nach zuvor eingeleiteter Digitalistherapie, außer bei offenkundiger Digitaliswirkung). Das Strophantin wirkt nur auf die Herzschwäche, man darf es innerhalb 24 Stunden nicht wiederholt geben, da die therapeutische Dosis nahe der toxischen liegt. Bei Aufhören der akuten Gefährdung und trotzdem fortdauernder schwerer Kreislaufschädigung sind Kampfer und Adrenalin (flüchtig

wirkende Mittel) am Platze. Kochsalzinfusionen bewähren sich bei Wasserverarmung oder zur Entfernung von Giftstoffen (Cholera, Ruhr, Diphtherie). Die Therapie der Kreislaufstörungen muß sich über viele Tage erstrecken, innerhalb 24 Stunden gelegentlich neben Strophantin und Koffein bis 28 ccm 10%iger Kampferlösung und bis 12 ccm 1%iger Adrenalinlösung (Vorsicht bei intravenöser Anwendung, bis 8 Gtt. zusammen mit Ringer's. NaCl-Sol.).

Carl Klieneberger (Zittau).

30. **A. Lemierre et P. N. Deschamps. Les syndromes pulmonaires pseudotuberculeux au cours de la fièvre typhoide et des fièvres paratyphoides.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 38. S. 375. 1921.)

Bei einem Pat. mit tuberkulöser Belastung, von hektischem, magerem Typus, entwickelt sich während eines Paratyphus eine Verdichtung eines Lungenoberlappens, die rasch zum Zerfall und schließlich deutlichen Kavernensymptomen führt. Es lag daher nahe, die Diagnose auf Tuberkulose einer Lunge zu stellen, um so mehr, als vorübergehend eitriges Sputum reichlich ausgehustet wurde. Zahlreiche Untersuchungen ergaben aber immer das Fehlen von Tuberkelbazillen, auch der Tierversuch fiel negativ aus. Der Kranke erholte sich, die Symptome über den Lungen bildeten sich zurück, so daß der Schluß auf eine Abszeßbildung im Oberlappen durch Paratyphusbazillen und Heilung durch Durchbruch in einen Bronchus gerechtfertigt erschien. Allerdings gelang es auch nicht, Paratyphusbazillen im Sputum nachzuweisen. Alexander (Davos).

31. **Bernstein, Kling und Rosenblatt. Über die Ruhr in Wien. (Auf Grund der Epidemie im Sommer 1920.)** (Wiener klin. Wochenschrift 1921. Nr. 44 u. 45.)

Die Ruhrepidemie des Jahres 1920 in Wien erscheint als eine beide Geschlechter gleichmäßig befallende Seuche mit stärkerer Beteiligung und Gefährdung der zweiten Lebenshälfte. Sie ist zugleich der Einzelfall einer durch den Krieg verursachten, ganz Mitteleuropa heimsuchenden Ruhrwelle.

Aus der Klinik der Ruhr werden Feststellungen und Tatsachen von allgemeiner Wichtigkeit hervorgehoben, die im Verlauf der Beobachtungen eingehender studiert werden konnten. Die Rektoskopie der akuten Ruhr ist als wertvolle Ergänzung der klinischen Beobachtung zu betrachten, sie gestattet bei wiederholter Kontrolle genaue Einsicht in den Ablauf der pathologischen und reparatorischen Vorgänge in der Darmwand, soweit sie sich nicht höher abspielen.

In der Behandlung ist das Hauptgewicht auf allgemeine Behandlung (Ruhe, gleichmäßige Wärme und Diät) zu legen. Seifert (Würzburg).

32. **M. Wollstein. Untersuchungen über das Phänomen von d'Hérelle mit Bacillus dysenteriae.** (Journ. of exp. med. XXXIV. S. 467. 1921.)

Eine Dysenteriebazillen auflösende Flüssigkeit erhält man im Peritoneum von Meerschweinchen durch intraperitoneale Impfung mit lebenden Dysenteriebazillen. Die Flüssigkeit übt Gruppenreaktion auf die Dysenterie-Coli-Typhusgruppe aus. Dysenteriekulturen enthalten sowohl gegen diese Flüssigkeit empfindliche wie auch widerstandsfähige Stämme. Mit letzteren läßt sich keine lytische Flüssigkeit erzeugen. H. Straub (Halle a. S.).

33. **Ernst Singer. Diphtheriebazillen im Auswurf.** (Med. Klinik 1921. S. 1416.)

Im Auswurf einer 34jährigen, an Hilusdrüsentuberkulose leidenden Frau fanden sich massenhaft Diphtheriebazillen, ohne daß sich in Abstrichen von den Tonsillen, dem Nasopharynx und dem Larynx solche nachweisen ließen. Nach

Einspritzung von 2000 I.-E. verloren sich in den nächsten 14 Tagen die Bazillen ganz, der Auswurf wurde spärlich und schleimig.

Johannes Ruppert (Bad Salzuflen).

34. **K. Miller and Lyon. Case of meningitis in an infant due to a thread-like diphtheroid organism.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXII. 4. 1921.)

Fall von eitriger Meningitis mit Bronchopneumonie, bei dem aus dem Spinalpunktat als Erreger ein »Corynebacterium trichodiphtheroides« gezüchtet wurde, das im Punktat als Stäbchen imponierte, auf der ersten Kultur aber zu unregelmäßigen Fäden auswuchs, um später wieder Stäbchenformen mit grampositiver Pol- und Segmentfärbung vom Dyphtherietypus zu zeigen. Für Kaninchen und Meerschweinchen war es nicht pathogen.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

35. **Rudolf Schrader (Frankfurt a. M.). Über die Behandlung des Erysipels mittels Röntgenreizdosen.** (Therapeut. Halbmonatshefte 1921. Hft. 19.)

Durch Röntgenreizdosen — 7 Fälle — wurde beschleunigtes Abheilen des Erysipels, fast immer unmittelbare Entfieberung und günstige Rückwirkung auf das Gesamtverhalten des Organismus erzielt. Im allgemeinen wurde eine Strahlenmenge von etwa $^1/_6$ HED. eingehalten. Ist bei weit ausgebreitetem Erysipel dieses mit einem Bestrahlungsfeld nicht zu treffen, so wird der »Kopf« des Erysipels und ein Teil des daran anschließenden gesunden Gewebes (um ein Fortschreiten der Entzündung zu verhindern) bestrahlt. (Gelegentlich mehrere Felder.)

Carl Klieneberger (Zittau).

36. **Walther Körting (Prag). Die Behandlung der Grippe bei Schwangeren.** (Therapeutische Halbmonatshefte 1921. Hft. 21.)

Eines der hervorstechendsten Symptome der Grippepneumonie stellt die starke und rasche Ausbildung eines serösen Exsudates dar. Von G. A. Wagner wurde bereits 1918 der Versuch gemacht, durch Adrenalin — Hypofunktion des Adrenalinsystems bei Grippe (!) — die Exsudation einzuschränken, d. h. die durch Läsion des Gefäßsystems bedingte erhöhte Durchlässigkeit der Kapillaren hintanzuhalten. Sehr wichtig ist es bereits prophylaktisch, noch ehe stärkere Exsudation aufgetreten ist, Adrenalininjektionen (intramuskulär, 3—4stündlich, bis 18 ccm in 24 Stunden) zu verabfolgen. Auf die rechtzeitige und hinreichende Adrenalinanwendung wird zurückgeführt, daß die Prager deutsche Frauenklinik mit die günstigsten Mortalitätszahlen aufzuweisen hat. Carl Klieneberger (Zittau).

37. **Th. Thjötta und O. T. Avery. Studien über Bakterienernährung. III. Überpflanztes Gewebe als Quelle akzessorischer Nährstoffe bei der Züchtung des Bacillus influenzae.** (Journ. of exp. med. XXXIV. S. 455. 1921.)

Pfeiffer's Bazillen können gezüchtet werden, wenn im Nährboden an Stelle von Blut zwei Substanzen, X und das vitaminartige V, enthalten sind, die sich im Blute, sowie in pflanzlichem und tierischem Gewebe finden. Sterile rohe Kartoffeln können das Blut im Nährboden ersetzen.

H. Straub (Halle a. S.).

38. **T. M. Rivers und L. A. Cohn. Biologische und serologische Reaktion der Meningitis hervorrufenden Influenzabazillen.** (Journ. of exp. med. XXXIV. S. 477. 1921.)

Kulturelle und serologische Differenzierung verschiedener Influenzabazillenstämme. Verff. unterscheiden zwei Gruppen und mehrere Stämme mit isolierten

Eigenschaften. Bestimmte Stämme haben eine erhöhte Pathogenität, so daß sie Influenzameningitis hervorrufen. H. Straub (Halle a. S.).

39. **Urbantschitsch. Toxische Meningitis bei Mumps.** (Wiener klin. Wochenschrift 1921. Nr. 46.)

Bei einem 23jährigen Manne hatten sich die Ohrenerscheinungen noch vor dem Auftreten der Mumpsschwellungen geltend gemacht. Daß es sich nur um Mumps handeln konnte, beweist außer der gleichzeitig beiderseitigen Schwellung vor allem der für Mumps geradezu typische Verlauf einer beiderseitigen, quantitativ verschiedenen Hörnervenerkrankung. Auffallend ist, daß trotz eines leichtgradigen Verlaufes der Parotitis als solcher nicht nur eine schwere Affektion der Hörnerven sich ausbildete, die auf der einen Seite zwar zur Heilung, auf der anderen hingegen zu dem dauernden Verlust des Gehörs führte, sondern auch eine ausgesprochene Meningitis serosa auftrat. Seifert (Würzburg).

40. **G. Marinesco. L'encéphalite épidémique et la grossesse.** (Bull. de l'acad. de méd. t. LXXXV. Nr. 28. S. 34. 1921.)

Im Verlauf zweier Fälle von Encephalitis mit Schwangerschaft kommt es im ersten Falle zum Abort, im zweiten Falle wird vergeblich versucht, das bereits asphyktische Kind durch Kaiserschnitt zu retten. Verf. schließt daraus, daß die Encephalitis wie jede andere Infektionskrankheit einen ungünstigen Einfluß auf Gravidität ausüben kann. Alexander (Davos).

41. **Paul Chavigny et Eugène Gelma. Les prodromes psychopathiques de l'encéphalite épidémique, dans leurs rapports avec l'expertise médico-légale.** (Bull. de l'acad. de méd. t. LXXXV. Nr. 30. S. 113. 1921.)

Ein an typischer, epidemischer Encephalitis erkrankter Mann wird am Tage vor der Einlieferung ins Hospital wegen Fahrraddiebstahl verhaftet. Es bestand fast vollkommene retrograde Amnesie, so daß die Handlungsweise des Pat. auf seine Erkrankung geschoben, er also als nicht verantwortlich betrachtet wird. Alexander (Davos).

42. **W. Jedlicka. Studien über Typhus exanthematicus.** (Sbornik lékarsky XXI. Hft. 5 u. 6. S. 217.)

Der Bacillus typhi exanthematici (Plotz, Olitzky und Baehr) existiert. Der Autor züchtete ihn durch Kulturen aus dem Blute Flecktyphuskranker in 77,7% der Fälle und fand ihn nur im Blute derselben (am reichlichsten auf der Höhe der Krankheit, weniger in der Krise und bald nach derselben, niemals vor dem Exanthem und in der späteren Rekonvaleszenz). Nie fand er ihn in den Organen, Sekreten und Exkreten, nie im Nativ- oder fixierten Präparat. Es ist ein bakteriologisch sicher qualifizierter Mikrob: morphologisch, tinktoriell (Gram +, Polarkörperchen), kulturell (charakteristische Kolonien, Azido-, Albumino-, Glykosophilie, anaerob), durch Immunitätsreaktionen: junge Kulturen geben bald nach der Isolierung während der Krankheit und lange in der Rekonvaleszenz mit Flecktyphusblut positive Agglutination von hohem Titre (die Agglutinationskurve steht in direkter Beziehung zur Dauer und zum Verlauf der Krankheit), positive Deviation des Komplements und Präzipitation (in der Rekonvaleszenz) — und durch seine biologischen Eigenschaften (Beweglichkeit, Verhalten gegen Zucker); Bakteriolyse und Opsoninreaktion geben strittige Resultate.

Er hat bestimmte Beziehungen zum Flecktyphus: Er wurde nur bei diesem und in der Rekonvaleszenz gefunden, niemals bei Gesunden oder bei anderen Krankheiten. Der Typus seiner Immunitätsreaktionen hat den Charakter der echten biologischen Reaktion und ist ganz verschieden von denselben Reaktionen, die das B. proteus mit den Stämmen X (Weil) gibt. Der Bacillus Plotz ist mit keinem bis jetzt beschriebenen Mikroben identisch; er gehört nicht in die Gruppe Typhuscoli, Proteus, fäulniserregende Anaeroben, Darmsaprophyten der Gesunden und Kranken, er wurde weder bei infizierten Läusen noch unter den Haut mikroben gefunden.

Er ist nicht identisch mit dem Virus des Flecktyphus: a. Er fand sich nicht in den Organen, in denen das Virus sicher nachgewiesen wurde (Gehirn, Nebennieren); b. er fand sich nicht im Blut sicherer Fälle von Flecktyphus in 20%, wenn unter optimalen Bedingungen geimpft wurde, in 30—90%, wenn unter weniger günstigen Fällen geimpft wurde; c. experimentell ruft er bei Meerschweinchen ein ganz anderes Bild hervor als Injektionen mit dem Virus, der Sektions- und histologische Befund ist in beiden Fällen verschieden, die Immunitätsreaktionen im Blut geimpfter Meerschweinchen, die Kultivierung aus ihrer Milz, die Befunde des B. Plotz im Ausstrich aus ihrem Blut und ihren Organen sind durchweg verschieden bei mit B. Plotz geimpften Tieren als bei mit dem Virus geimpften Tieren; d. die Immunisierung gegen das Virus immunisiert das Tier nicht gegen Injektionen von B. Plotz und umgekehrt; e. das Virus verliert seine Virulenz nicht einmal nach 50 Meerschweinchenpassagen, der B. Plotz verliert seine Infektiosität nach einer einzigen Passage; f. das Virus findet sich in der Laus, dagegen gelang es dem Autor nicht, den B. Plotz aus infizierten Läusen im Ausstrich oder durch Kultivierung nachzuweisen; g. die Menge des Virus im Blute Flecktyphuskranker ist sehr groß (200 im Kubikzentimeter), die des B. Plotz sehr klein (1—2 in 5 ccm), und zwar sowohl beim Kranken als auch im Experiment.

Zur praktischen Diagnose des Flecktyphus eignet sich weder die Kultivierung, noch die Immunitätsreaktion mit B. Plotz. G. Mühlstein (Prag).

43. J. Kabelík. **Thermoresistenz der Te-Agglutinine.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 43.)

Untersuchungen mit mehreren nicht spezifisch agglutinierenden Seren, also mit Seren, die von Leuten stammen, die sicher keinen Flecktyphus durchgemacht hatten, lehren, daß die Thermoresistenz der Te-Agglutinine verschieden, ungleich ist, bei älteren Seren zumeist kleiner als bei frischen. Auf Basis der Thermoresistenz kann man Te-Sera von nichtspezifischen Seren nicht sicher unterscheiden. Es gibt keine Methode, mittels welcher man entscheiden kann, ob man eine spezifische Agglutination (= Te-Agglutination) vor sich hat. Die Weil-Felix'sche Reaktion ist der Schlüssel zum Erkennen der spezifischen Agglutination.

G. Mühlstein (Prag).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg · v. Jaksch, Prag · v. Leube, Stuttgart · Naunyn, Baden-B. · Schultze, Bonn · Seifert, Würzburg · Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 6. Sonnabend, den 11. Februar 1922.

Inhalt.

Aus der Medizinischen Klinik Halle a. S.
Direktor Prof. Volhard.

Novasurol als Diuretikum.

Von

Dr. E. Hassencamp.

Die diuretische Wirkung des Quecksilbers ist seit langem bekannt. Verwendet wurde bisher eigentlich nur Kalomel; doch zeigte dieses Mittel oft die bekannten unangenehmen Nebenerscheinungen, wodurch seine Verwendungsmöglichkeit sehr beschränkt wurde. Es fehlte uns ein relativ ungefährliches Queck-

silberpräparat, das vor allem auch intravenös eingespritzt werden konnte.

Poelchen und Lange sind wohl die ersten, die bewußt Novasurol anstatt des Kalomel zur Erzeugung einer Diurese verwandten; unabhängig davon und gleichzeitig beobachtete Saxl mehr zufällig das Auftreten einer mächtigen Diurese bei der Behandlung dekompensierter luetischer Aorteninsuffizienzen mit Novasurol. Systematische Nachuntersuchungen ließen bald den Wert des Mittels erkennen; heute liegen bereits eine Reihe Untersuchungen vor, die diese Befunde bestätigen.

Novasurol ist eine Doppelverbindung des Oxymerkuri-o-chlorphen-oxylessigsauren Natrium mit Veronal, die 33,9% Hg enthält. Es wird von der Farbenfabrik Bayer-Leverkusen hergestellt und kommt in sterilen Ampullen zu 2,2 ccm der 10%igen Lösung in den Handel. Es wurde bisher meist intraglutäal in der üblichen Weise eingespritzt; wir haben unsere Versuche auch damit begonnen, gingen dann aber bald zur intravenösen Injektion über. Sowohl bei der intraglutäalen wie bei der intravenösen Einspritzung sahen wir kaum Nebenerscheinungen; fast immer wurde das Präparat gut vertragen. Gelegentlich traten leichte Durchfälle auf, die aber niemals länger anhielten. Bei einem Kranken sahen wir nach jeder Injektion eine geringe eintägige Temperatursteigerung. Zweckentsprechend ist die bei Quecksilbertherapie übliche Mundpflege; dabei trat eine Stomatitis nicht auf. Nur in einem Falle erlebten wir bei einem sehr heruntergekommenen Pat. mit Pfortaderthrombose einen ziemlich starken Kollaps, der uns hier das Mittel nicht weiter anwenden ließ.

Wir unternahmen erst einige Versuche an Normalen. Kollert hatte gefunden, daß Novasurol beim nicht ödematösen Kranken keine Wirkung zeigt; Nonnenbruch konnte dagegen in einer kürzlich erschienenen Mitteilung auch beim Normalen einen starken wasser- und kochsalztreibenden Effekt feststellen. Unsere diesbezüglichen Versuche ergaben keine ausgesprochene Deutung: es war wohl mitunter eine geringe Erhöhung der Diurese zu konstatieren, doch war dieselbe nicht sehr augenfällig und klang jedesmal rasch ab. Einige andere Normale reagierten überhaupt nicht.

Weiter wäre zu berichten über unsere Versuche, entzündliche Ergüsse durch Novasurol entscheidend zu beeinflussen. Wir behandelten Pleuritiden und Peritonitiden, vorwiegend tuberkulöser Natur. Es wurde zwar jedesmal am Tage der Einspritzung ein stärkerer diuretischer Effekt erzielt, jedoch gelang es uns in keinem Falle, diese Ergüsse zum vollkommenen Schwinden zu bringen. Aber auch reine Stauungsergüsse der serösen Körper-

höhlen wurden in nennenswerter Weise nicht beeinflußt; speziell war es in zwei Fällen von Lebercirrhose nicht möglich, das Anwachsen des Ascites nach den Punktionen wesentlich zu verzögern. Dabei sprach der Körper jedesmal am Injektionstage mit einer stärkeren Diurese an.

Ödematöse Nephritiden haben wir wegen der bekannten schädigenden Wirkung des Quecksilbers auf die Niere bisher nicht mit Novasurol zu behandeln gewagt. Auch in der bisher erschienenen Literatur werden derartige Versuche nicht mitgeteilt.

Die Domäne der Novasurolbehandlung sind nun aber die ödematösen Herzkranken; hier haben wir ganz außerordentliche Erfolge gesehen. Wir behandelten alle Arten von Herzkranken, die Dekompensationserscheinungen zeigten. Bei schweren kachektischen Fällen fingen wir mit einer halben Ampulle (1,1 ccm) intravenös an; sonst gaben wir sofort 2,2 ccm und bisweilen auch 4,4 ccm. Meist wurde in 2—3tägigen Intervallen gespritzt. Ungefähr 2—3 Stunden nach Verabfolgung des Mittels beginnt die Harnflut und ist fast regelmäßig nach 10—20 Stunden beendigt. Eine Nachwirkung am folgenden Tage haben wir nicht beobachtet. Es wurden 2, 3 und mehr Liter Urin in 24 Stunden ausgeschieden; Mengen von 5—6 Liter bilden keine Seltenheiten. Den Rekord zeigte ein schwer ödematöser Kranker mit Mitral- und Tricuspidalinsuffizienz. Nachdem er bereits 5 Tage lang mit Digitalispräparaten — darunter Digipurat intravenös — behandelt war, ohne daß die Diurese irgendwie in Gang kam, wurden ihm am 6. Tage 4,4 ccm Novasurol in die Vene gespritzt. In den nächsten 24 Stunden schied er daraufhin 11520 ccm Harn aus, am folgenden Tage 750. Am dritten Tage wurden erneut 2 Ampullen injiziert; die Diurese darauf 6000 ccm. Im Verlaufe der nächsten 8 Tage wurden noch zwei weitere Einspritzungen verabfolgt; an den entsprechenden Tagen betrug die Urinmenge jedesmal etwa 3000 ccm. Die vorher riesigen Ödeme waren daraufhin völlig verschwunden. Der betreffende Kranke kam späterhin noch mehrere Male in schwer dekompensiertem Zustand zu uns; jedesmal gelang es rasch wieder, durch Novasurol die Ödeme in kurzer Zeit zu beseitigen.

Reagiert haben — wenn natürlich auch in verschieden starker Weise — eigentlich fast alle unsere Herzkranken. Vollständige Versager sahen wir nur wenige; dabei handelte es sich dann meistens um schwere finale Fälle.

Zweckmäßig ist es, das Novasurol mit einem Digitalispräparat zu kombinieren, um so einen doppelten Effekt hervorzurufen; man wird dann eventuell gleichzeitig Strophantin mit in die Vene spritzen und kommt so mit einer Injektion aus.

Über den Angriffspunkt des Novasurols herrscht noch keine vollständige Klarheit. Sehr wahrscheinlich ist, daß es eine Mobilisierung des Wassers und Kochsalzes in den Geweben bedingt. Meistenteils wurde im Urin eine prozentual erhöhte Kochsalzkonzentration beobachtet. Im Blut ist nach übereinstimmenden Befunden dieser Wasser- und Salztransport aus den Geweben zur Niere nicht zu erkennen. Eigene Versuche, die wir in dieser Richtung hin mit Hilfe der Trockensubstanzbestimmung unternahmen, konnten eine Hydrämie des Blutes nicht immer feststellen. Weitere diesbezügliche Versuche sind an unserer Klinik noch im Gange. Ob das Novasurol neben dieser wahrscheinlichen Wirkung auf die Gewebe noch einen spezifischen Effekt auf die Niere entfaltet, ist noch unsicher. In einer soeben erschienenen Arbeit glaubt Mühling, daß der Angriffspunkt der Hg-Wirkung primär im wesentlichen in der Niere zu suchen sei; Beweise für diese Behauptung haben wir aus seinen Versuchen nicht entnehmen können.

Literatur.

1) Lange, Therapie der Gegenwart 1920. Nr. 7.
2) Saxl, Wiener med. Wochenschr. 1920. Nr. 10.
3) Hegler, Hamburger Wochenschr. f. Ärzte. 1921. Nr. 4.
4) Eppinger, Therapie der Gegenwart 1921. Nr. 3.
5) Samet, Wiener med. Wochenschr. 1921. Nr. 30.
6) Kollert, Therapie der Gegenwart 1920. Nr. 10.
7) Nonnenbruch, Münch. med. Wochenschr. 1921. Nr. 40.
8) Mühling, Münch. med. Wochenschr. 1921. Nr. 45.

Infektion.

1. **Albrecht Hase. Zur Frage der Kopflausbekämpfung.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 37.)

Die bisherige Methode der Beseitigung der Kopfläuse scheiterte vielfach an der Schwierigkeit, einen wirklich luftdicht das ganze Haar abschließenden Kopfverband anzulegen. Dieses Problem wird in glücklicher Weise durch die Lixhaube (Hersteller: Chemische Werke vormals Auergesellschaft, Berlin O. 17, Ehrenbergstr. 11—14) gelöst. Die Haube besteht aus zwei Teilen, einem Befestigungsrahmen aus Bandstoff und der nach Gebrauch auslösbaren Papierhaube; sie ist ein billiger Kopfverband und kann von der Pat. selbst angelegt werden. Die Haube ist in drei Größen im Handel, Stirnbreite 120 cm für Kinder, 140 cm für Durchschnittsgrößen und 160 cm für besonders große Köpfe.

Walter Hesse (Berlin).

2. **P. Noel. Menstruation und Fortpflanzungsfähigkeit bei der Lepra.** (Ann. de dermatol. et de syphiligraphie 1921. Oktober.)

Nachforschungen über Menstruations- und Fortpflanzungsfähigkeit bei 183 weiblichen Leprafällen des tropischen Afrika (Lepra anaesthetica 148, Lepra tuberosa 9, Mischformen 10). Danach sind mit wenigen Ausnahmen bei der

leprösen Frau die Geschlechtsfunktionen erhalten. Die Fruchtbarkeit ist an sich geringer, da Vermischung im allgemeinen nur mit leprösen Männern statthat, deren Orchitis leprosa an sich die Fortpflanzungsfähigkeit häufig beeinträchtigt. Die Kinder der Leprösen zeigen verminderte Widerstandsfähigkeit und höhere Mortalität als die Nachkommenschaft gesunder Eltern.

Carl Klieneberger (Zittau).

3. E. Sieber. **Beitrag zum Botulismus (Ichthyosismus).** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 40.)

Von 4 Personen, die von einer Fischkonserve (Seelachs, zu Fischsalat verarbeitet) genossen hatten, erkrankten 2 Erwachsene unter den typischen Symptomen des Botulismus. Besonders trat die Dysphagie in den Vordergrund, die sich zur Aphagie steigerte. Bei der Sondierung machte der Autor die Beobachtung, daß beim Eindringen der Sonde in die Speiseröhre diese sich sofort maximal kontrahierte; der Widerstand konnte nur mit Gewaltanwendung überwunden werden. Auch beim Zurückziehen der Sonde konnte man konstatieren, daß sie vom Ösophagus fest umklammert war. Diese Beobachtung beweist, daß es sich nicht um eine Paralyse der Ösophagusmuskeln handelt, wie die Lehrbücher behaupten, sondern um einen Krampf. Dafür spricht auch die Angabe eines der Kranken, der das Schlucken von Flüssigkeiten in der Weise ermöglichen wollte, daß er die Nase verschloß und die Flüssigkeit mit Gewalt in den Ösophagus preßte. Der Versuch gelang selten, und wenn er gelang, dann wurde die Flüssigkeit nach einer Weile zurückgeschleudert. Durch diesen Krampf nähert sich das Botulismustoxin in seiner Wirkung noch mehr dem Tetanustoxin. — Beide Fälle genasen, wie der Autor meint, durch die Sondierungen; diese verschafften den Kranken eine große Erleichterung, sie konnten trinken, so daß das Gift mit dem Harn ausgeschieden werden konnte. Außerdem bekamen die Kranken große Dosen von Brom.

G. Mühlstein (Prag).

4. B. Eisendraht. **Malariastationen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1531—40.)

Analog der z. B. in Emden (Ostfriesland, Preußen) seit 1918 in Arbeit gesetzten Station wird die Herstellung einiger analoger Arbeitsstätten in den von Malaria heimgesuchten Bezirken der Niederlande, z. B. zu je 50 000 Einwohnern eine Station, empfohlen, und zwar zur Blutprüfung, zur allgemeinen Führung der Behandlung, zur allgemeinen Prophylaxe (Gazeschutz, Mücken- und Maskenvertilgung, Sanierung), zur statistischen Bearbeitung der Daten und zur wissenschaftlichen Prüfung wichtiger Fragen betreffs der einheimischen Malaria, sowie der Propaganda durch Wort und Bild. Kostenaufwand, Arbeitseinteilung, medizinische Fragestellungen usw. werden behandelt.

Zeehuisen (Utrecht).

5. J. M. H. A. Martens. **Neosalvarsan und Malaria.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 601—2.)

Ein angeblicher Quartanafall wurde dauernd durch Neosalvarsan geheilt; die Nocht'sche Chininkur, sowie Arsen- und Methylenblaubehandlung waren erfolglos geblieben.

Zeehuisen (Utrecht).

6. J. L. A. Peutz. **Die Behandlung durch Chinin nicht geheilter Malariafälle.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 854—56.)

In einem aus dem französischen Kongo herstammenden hartnäckigen Falle tropischer Malaria wurde nach Erschöpfung sämtlicher bekannter Heilmethoden

durch Röntgenbestrahlung des festen Milztumors eine schnell auftretende und dauernde Heilung erhalten. Die Methode wird anläßlich der Schaudinn'schen Punktionsbefunde der nach Chininbehandlung geprüften Milz eingehend empfohlen. Zeehuisen (Utrecht).

7. E. **Sieber. Diazoreaktion und febrile Albuminurie bei Malaria.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 30.)

Diazoreaktion und febrile Albuminurie sind zur Differentialdiagnose zwischen Bauchtyphus und Malaria gut geeignet. Diazorektion kommt bei Malaria selten vor, obwohl bei derselben ein lebhafter Zerfall von Nukleinsubstanzen stattfindet. Von 113 Tertianafällen gaben nur 2, von 208 Tropikafällen gab nur 1 Fall positive Diazoreaktion, von 4 Quartanafällen keiner; selbst kachektische Fälle gaben keine Diazoreaktion. Bei den positiven Fällen verschwand die Reaktion nach Chinin sofort; keiner derselben war kachektisch; die Reaktion war positiv, wenn im Blute sehr wenig Parasiten zirkulierten, und negativ, wenn der Organismus mit Parasiten überschwemmt war.

Für sich allein kommt dem Fehlen der Diazoreaktion keine große Bedeutung zu, wohl aber in Gemeinschaft mit anderen Symptomen, speziell mit der febrilen Albuminurie. Dieselbe war bei seinen Fällen 3- bzw. 4- bzw. 0mal positiv, obwohl die Malaria auch für das Auftreten der febrilen Albuminurie alle Bedingungen bietet. Der Autor stellt daher die Behauptung auf: Bei Fieber mit im allgemeinen negativem somatischen (bis auf Milztumor) Befund handelt es sich um Malaria, wenn Diazoreaktion und febrile Albuminurie negativ, um Bauchtyphus, wenn sie positiv sind. G. Mühlstein (Prag).

8. **W. H. Hoffmann. Das Gelbfieber in Westafrika.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. XXV. Nr. 10. S. 291. 1921.)

Eine amerikanische Kommission bereiste Westafrika unter Noble, Guiteras, Stokes und Tytler. Es gelang nicht, Spuren von Gelbfieber aufzutreiben, trotzdem die Stegomyia überall vorhanden war. Guiteras beobachtete dort, daß in Gelbfieberjahren in den befallenen Gegenden mit gemischter Bevölkerung die Sterblichkeit der weißen Kinder gegenüber den schwarzen bedeutend erhöht war. In Afrika, wo der weiße Mann mehr oder weniger fehlt, wäre im Gegensatz zu Amerika das Gelbfieber nur sporadisch in kleinen Epidemien aufgetreten. (Wenn in einer Gelbfiebergegend Menschengruppen vorhanden sind, die wenig empfänglich sind und daher nur leicht erkranken, wie Kinder und Neger [in einer Gegend von immun gewordenen Eingeborenen], kann das von Bedeutung werden für das weitere epidemiologische Verhalten, je nachdem es sich um einzelne kleine Ansiedlungen handelt mit lokalem Verkehr oder um größere volks- und verkehrsreiche Orte. Im ersten Falle könnte sich ein kleiner Herd nach dem anderen bilden, im zweiten Falle käme es erst zu einer Gelbfieberepidemie, die aber dann erlöschen würde.) Viele Umstände sprächen dafür, daß das Gelbfieber jetzt in Westafrika überhaupt erloschen ist. Begünstigt würde diese Erscheinung durch die erfolgreiche Bekämpfung des Gelbfiebers in Amerika, von wo früher ein lebhafter Verkehr mit Segelschiffen nach Afrika stattfand.

Hans Ziemann (Charlottenburg).

9. **E. Martini. Zur Bionomie unserer Stechmücken.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene 1921. Hft. 11. S. 341.)

Interessante Mitteilungen über die Entwicklung der Anophelen. M., der mit Piscidin für geeignete Ernährung der Anophelesbrut sorgte, stellte experimentell

die Entwicklungsdauer der verschiedenen Stadien bei verschiedenen Wärmegraden fest und fand bei hohen Wärmegraden die Entwicklung im ganzen am regelmäßigsten, auch dauerte das letzte Larvenstadium viel länger als jedes der ersten drei Stadien. Betreffs der Zeitangaben vgl. die Originalarbeit. Bei einer Temperatur von dauernd 30° gelang die Züchtung von A. maculipennis nur schlecht. 27—28° ist wohl das Optimum für A. maculipennis, sofern konstante Wärmegrade in Betracht kommen. — Es folgen interessante Beschreibungen über Versuche betreffs der Widerstandsfähigkeit der Larven bei feuchter und trockener Erde und gegen Kälte.

H. Ziemann (Charlottenburg).

10. **St. Konsuloff. Einige Worte über die Moskitohandschuhe.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. XXV. Hft. 9. S. 285.)

K. versuchte, schwer verdunstbare, leicht riechende Stoffe zu kombinieren mit Handschuhen aus möglichst dünnem, aber immer noch genügend festem Stoffe, gewöhnlich aus Batist. K. schmierte diese Handschuhe ganz leicht mit Cresolum saponatum ein. Diese so leicht befeuchteten Handschuhe machten keine Flecke an der Haut, behielten aber ihren kaum wahrnehmbaren Geruch monatelang. Die Handschuhe waren breit und lang und reichten nach oben weit in den Ärmel, wo sie am Arme festgebunden wurden. Jeder Handschuh hatte einen Däumling. Statt Cresolum saponatum verwandte er später mit demselben Erfolg auch Rohöl. Derartige Handschuhe beeinträchtigten nicht das Arbeiten. Überhaupt könnte man jeden unschädlichen Stoff, der einen schwachen Geruch hat und nicht leicht verdunstet, verwenden. Bei derartigen Maßnahmen braucht man nicht die Hände mit Salbe vollzuschmieren; die Handschuhe halten auch nicht warm und werden infolgedessen nicht lästig.

Hans Ziemann (Charlottenburg).

11. **Heinz Zeiss. Die Einwirkung menschlichen Serums von Hodgkin'scher Krankheit auf Trypanosoma brucei und rhodesiense.** (Archiv f. Schiffs- und Tropenhygiene usw. Bd. XXV. Hft. 7. S. 211. 1921.)

Menschliches Blutserum wirkte bei zwei Fällen echter Hodgkin'scher Krankheit auf Tryp. brucei genau so ein, wie ein menschliches Normalserum, d. h. es verhinderte in Dosen von 0,3, 0,5 und 1 ccm getrennt, aber gleichzeitig mit der Infektion gegeben, den Ausbruch der Krankheit. Tryp. rhodesiense war dagegen in gleicher Weise nicht eindeutig zu beeinflussen.

Hans Ziemann (Charlottenburg).

12. **Martin Mayer und Heinz Zeiss. Über die Wirksamkeit des Serums mit »Bayer 205« vorbehandelter Kaninchen.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene usw. Bd. XXV. Hft. 9. S. 260. 1921.)

Die Verff. behandelten gesunde Kaninchen mit durchschnittlich 0,4 g »Bayer 205« auf je 1 kg Körpergewicht. Sie entnahmen das Blutserum in bestimmten Pausen und konnten so ein therapeutisch wirksames Serum für Tryp. brucei, equinum und equiperdum gewinnen. Ein solches Serum, noch bis zu 51 Tagen nach der Vorbehandlung entnommen, konnte noch caderas-, dourine- und naganainfizierte Ratten heilen, und zwar um so besser, je früher man das Serum nach der Vorbehandlung entnahm. Nach 38 Tagen verliert das Serum langsam und ständig an Schutzkraft. Man kann das Serum bis zu 100° erwärmen, ohne es unwirksam zu machen. Leider ist Tryp. gambiense und rhodesiense mit Hilfe des Serums meist nur für wenige Tage und zeitweise zu beeinflussen. Geheilte Tiere konnten durchschnittlich in 13 von 16 Fällen 2—4 Monate nach der Serumbehandlung

wieder infiziert werden. Das Medikament ist in der Hauptsache an das Blut gebunden; Organextrakte vorbehandelter Tiere zeigten keine Wirksamkeit.

Hans Ziemann (Charlottenburg).

13. H. Zeiss. **Die Einwirkung ikterischen Menschenserums auf tier- und menschenpathogene Trypanosomen.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene usw. Bd. XXV. Hft. 10. S. 302. 1921.)

Tierpathogene Trypanosomen werden durch ikterisches Menschenserum nicht im trypanoziden Sinne beeinflußt. Geprüft wurden Tryp. brucei, equinum, equiperdum, ferner gambiense, rhodesiense, sowie Schizotrypanum cruzi. Auch nach längerer Berührung der Trypanosomen mit ikterischem Menschenserum in vitro bis 3 Stunden bei 30° C wurde die Ansteckungsfähigkeit der Trypanosomen nicht beeinflußt. Durch Hinzufügen von Normalserum läßt sich der trypanoide Titre anregen. Da nun bei verminderter Leberfunktion sich ein fehlender trypanozider Titre zeigt, regt Z. an, bei schweren Ikterusfällen therapeutisch Normalserum anzuwenden. Photodynamische Wirkungen ließen sich beim ikterischen Serum bis jetzt nicht feststellen. Hans Ziemann (Charlottenburg).

14. F. Fülleborn. **Über den Nachweis der Schistosomum mansoni-Eier im Stuhl.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene usw. Bd. XXV. Hft. 11. S. 334. 1921.)

Man schwemmt nach F. in 2—3%iger NaCl-Lösung, vielleicht auch mit schwächeren Lösungen, im Spitzglas den Kot auf und wäscht unter wiederholtem Absetzen und Wiederaufrühren des Bodensatzes denselben 3—4mal aus. Zum Schluß gießt man die letzt benutzte Kochsalzlösung ab und ersetzt sie durch Wasser von 40° C (Hinzunahme von 45—50° warmen Wassers zu dem kälteren Bodensatz). Es schlüpfen dann bald aus den Eiern die Mirazidien aus, die bei geeigneter Beleuchtung mit der Lupe leicht zu erkennen sind.

Hans Ziemann (Charlottenburg).

15. Fritz Appel. **Über Tropenmyositis.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene usw. Bd. XXV. Hft. 6 u. 7. 1921.)

A. hatte in Kamerun Gelegenheit, reichliche Fälle dieser vom Ref. zuerst als sui generis beschriebenen Krankheit zu beobachten. Ausführliche Beschreibung des Krankheitsbildes und der Ätiologie. Es handelt sich um Granulome des Perimysium internum der quergestreiften Muskulatur, aber auch in inneren Organen (Milz) vorkommend, die sekundär vereitern und hämorrhagisch werden können. Riesenzellen oder Filarienreste, auch Mikrofilarien nie gefunden. Ätiologisch wurden Filarien beschuldigt, was A. ablehnt, ferner Sporotrichen. Für dieselben sprächen Multiplizität der Herde, verhältnismäßige Gutartigkeit, gewisser Nutzen der Salvarsantherapie und der Granulomcharakter, dagegen der Befund der Staphylokokken, Erfolglosigkeit der Jodbehandlung und das Fehlen von sonstigen Äußerungen einer Sporotrichose bei den Fällen des Verf.s.

Die bakterielle Theorie sei zurzeit am besten dadurch gestützt, daß entweder Pasteurellakeime oder Staphylokokken die Ursache wären. (Verf. sah die Herde als bedingt durch Filariainfektion an mit sekundärer Staphylokokkeninfektion.)

Hans Ziemann (Charlottenburg).

16. Tsykalas. **Neue Wege in der Behandlung der Bilharziakrankheit in Ägypten.** (Wiener klin. Wochenschrift 1921. Nr. 48.)

Im ganzen wurden 1,0—1,2 Emetin dem Kranken in einem Zeitraum von 8—10 Tagen injiziert (0,1—0,12 pro Tag). Diese Anwendungsweise hat in der

Regel keinen unangenehmen Einfluß auf den Allgemeinzustand. Das Emetin wirkt nicht nur auf die Ursache der Hämaturie, auf die Eier des Distoma, sondern tötet auch die Embryonen, welche in den Eiern eingeschlossen sind. Die Behandlung dauert so in leichten und mittleren Fällen 10 Tage und in den schwereren Fällen 12 Tage. Von über 2000 mit Emetin behandelten Fällen wurden in mehr als 90% komplette und dauernde Heilungen erzielt. Seifert (Würzburg).

Nieren.

17. **Müller-Deham, Albert und Kund Kottny. Hämorrhagische Nephritis und Tuberkulinüberempfindlichkeit.** (Wiener Archiv f. innere Medizin II. Hft. 3. S. 509.)

Verff. fanden bei zahlreichen akuten und subchronischen Glomerulonephritiden (herdförmige und diffuse [Volhard]) hochgradige Tuberkulinüberempfindlichkeit bei jeglichem Fehlen sonstiger Symptome aktiver Tuberkulose überhaupt. Therapie: systematische Tuberkulinbehandlung bis zur Beseitigung der Überempfindlichkeit. Die Fälle sprechen für eine wesentliche Bedeutung des toxisch-entzündlichen Faktors für den Nierenprozeß.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

18. **Henri Roger et André Chaix. L'urémie myoclonique. Diagnostic avec l'encéphalite épidémique.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 47. S. 461. 1921.)

Beschreibung eines Krankheitsfalles von Urämie, der durch myoklonische Krämpfe als vorstechendstes Symptom beherrscht wurde. Gegenüber der Encephalitis lethargica kommt das Fehlen von Fieber und Schmerzen differentialdiagnostisch in Betracht. Alexander (Davos).

19. **L. Leiter (Chicago). Observations on the relation of urea to uremia.** (Arch. of intern. med. 1921. September.)

Intravenöse Injektionen von Harnstoff führten bei Hunden zu dem Symptomenkomplex der echten konvulsivischen Urämie der Menschen, und deren Schwere entsprach verhältnismäßig genau der Konzentration des Harnstoffs im Blut. In der Schleimhaut des Magen-Darmkanals fanden sich der urämischen Kolitis vergleichbare Läsionen. So mag Retention des Harnstoffs eine kausale Rolle bei der Urämie spielen. Hat jene in sehr großem Maße statt, so wird er in den Magen und den Darm und mit der Galle ausgeschieden. Die Dosis letalis des gewöhnlichen und auch des durch Rekristallisation aus Alkohol gereinigten Harnstoffs war 1,1% des Körpergewichts, bei Tieren mit einem unterbundenen Ureter aber nur 0,8%, im übrigen boten diese Versuchstiere keine anderen Erscheinungen dar. Von 4 Hunden mit beiderseitiger Ureterunterbindung starb 1 in weniger als 36 Stunden, die anderen nach 3—4 Tagen unter Anorexie, Temperaturniedergang, Schläfrigkeit und Depression: Der Blutharnstoff war dauernd angestiegen, doch spielten hier noch andere vergiftende Momente mit.

F. Reiche (Hamburg).

20. **W. A. Weisfelt. Glomerulonephritis mit vorübergehender doppelseitiger Netzhautablösung während Urämie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 595—99.)

Vor 4 Jahren: Mischform einer im Verlauf einer inveterierten Skabies auftretenden akuten Glomerulonephritis und Nephrose; dann eine Zwischenperiode

scheinbarer Heilung; zuletzt Erscheinungen sekundärer Schrumpfniere mit chronischer Urämie beim jetzt 18jährigen Jüngling mit tödlichem Ausgang. Eine gewisse Inkongruenz der Erscheinungen ist auffallend: Hypertension ohne Veränderung des II. Aortatones; doppelseitige Ablösung der Netzhaut ohne Stauungspapille. Die beiden akuten Urämieanfälle gingen nach 80- bzw. 45stündiger Dauer vollständig vorüber; nach Erwachen aus dem zweiten Koma erfolgte eine 14tägige akute Amaurose; obgleich das Abklingen letzterer mit schneller Heilung der Netzhautablösung einherging, waren diese Erscheinungen nach Verf. unabhängig voneinander. Zeehuisen (Utrecht).

21. Pal. Die arteriosklerotische Niere und ihre Beziehung zur Schrumpfniere. (Wiener klin. Wochenschrift 1921. Nr. 41.)

Die arteriosklerotische Niere ist keine Einheit; man kann, wenn dies auch nicht immer einwandfrei möglich ist, eine Nierengefäßerkrankung als Ausdruck der Mitbeteiligung an der Atherosklerose oder der Mediaverkalkung unterscheiden von der Arteriosklerose der Niere als Ausgang einer primären (essentiellen) permanenten Hypertonie. Es sind dies zwei grundverschiedene Prozesse, die zwar auch vergesellschaftet vorkommen, die an und für sich nicht zur Nephritis gehören. Führen sie zur Gewebsveränderung in der Niere durch Störung der Ernährung und der Innervation, so gestaltet sich das klinische Bild derart ähnlich der sekundären Schrumpfniere, daß ein verläßliches Auseinanderhalten nicht gut möglich ist. Seifert (Würzburg).

22. W. Laufberger. Kompensatorische Polyurie. (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 44.)

Der Autor untersuchte drei Versuchspersonen, die er verschiedene Mengen Wassers trinken ließ, wodurch er sukzessiv steigende Harnmengen erzielte. Im Harn wurden sodann bestimmt: Harnstoff (Bromlaugemethode), Kreatinin, Harnsäure, Chloride, Phosphate und Sulfate. Mit steigender Harnmenge stieg nur der Harnstoffgehalt; Harnsäure und Kreatinin wiesen eine konstante Menge auf (débit nach Ambard), während die Chloride, Phosphate und Sulfate ein unregelmäßiges Verhalten zeigten. Im kritischen Teil der Arbeit wirft der Autor die Frage auf, ob die bloße Vermehrung des Harnstoffs ohne gleichzeitige Vermehrung der übrigen Substanzen bei Polyurie die Aufstellung des Begriffes »kompensatorische Polyurie« rechtfertige. Stellt man sich auf den Standpunkt der Rückresorptionstheorie, dann erscheint die Theorie, daß die Polyurie eine Störung der Rückresorption sei, am annehmbarsten. In diesem Sinne wäre jede Polyurie eine pathologische Erscheinung und die Existenz einer besonderen kompensatorischen Polyurie als Abwehr- und Zweckreaktion des kranken Organismus unhaltbar. G. Mühlstein (Prag).

23. J. Snapper. Die Hippursäureausscheidung bei Nierenerkrankungen. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 565—72.)

Die unter Milch- und Breidiät gesammelten 24stündigen Harne wurden mit geringen Mengen Chloroform-Toluol zu gleichen Teilen versetzt, die 24stündige Hippursäureausscheidung festgestellt; dann wurde des Vormittags 5 g Natron benzoicum verabfolgt, die 12stündigen Harnportionen 2mal auf ihren Hippursäuregehalt geprüft, ebenso wie der Harn des 2. Tages nach der Natron benzoicum-Gabe. Der Harnstoffgehalt des Blutserums wurde gleichzeitig verfolgt. 3 Fälle von Nephritis oder Nephrose ohne Harnstoffretention im Blutserum ergaben ebenso wie 6 Fälle genuiner oder arteriosklerotischer Schrumpfniere (ebenfalls

ohne Harnstoffretention) normale Hippursäureausscheidung; bei 7 Fällen von Schrumpfnieren mit Harnstoffretention im Blutserum war hingegen die Ausscheidung der Hippursäure erheblich gestört. Diese Störung hat also im großen und ganzen einen derjenigen der Harnstoffausscheidung parallelen Verlauf.

Zeehuisen (Utrecht).

24. **Fritz v. Graevenitz. Untersuchungen über eine neue chemisch-mikroskopische Eiweißfällung im Harn und ihre klinische Bedeutung (Bergell'sche Reaktion).** (Med. Klinik 1921. Nr. 46. S. 1393.)

Die von Bergell zuerst mitgeteilte Erscheinung, daß der nach Esbach ausgefällte Niederschlag eiweißhaltiger Harne neben dem amorphen Eiweißniederschlag geformte kristallinische Elemente enthält, wobei nach Besserung im allgemeinen klinischen Krankheitsbild ein Steigen des kristallinischen Anteils auf Kosten der amorphen Substanz und bei Verschlechterung ein Ansteigen der amorphen Substanz und Verschwinden der Kristalle beobachtet wurde, hat Verf. weiterhin auf ihre klinische Bedeutung untersucht. Das Ergebnis war folgendes: Als Optimum für die Untersuchung erwies sich eine Mischung von 10 ccm Harn, 5 ccm Esbach, 3 ccm NaCl nach Bergell. Im eiweißfreien Urin war der Niederschlag stets rein kristallinisch. Bei eiweißhaltigen Urinen wurde stets das oben erwähnte Verhalten gefunden. Solange ein noch so geringer amorpher Niederschlag zurückbleibt, müßte mit einem Rezidiv gerechnet werden. Bei Cystitiden wurden kleinkugelige, zellige Elemente im Niederschlag der Reaktion regelmäßig beobachtet. Wahrscheinlich handelt es sich um Leukocyten und Epithelzottendarmreste, die außer den Kristallen und den amorphen Bestandteilen im Niederschlag auftreten. Weiter ergab sich eine vollständige Spezifität für menschlichen Urin. Alle anderen eiweißhaltigen Flüssigkeiten und auch tierischer Urin gaben niemals die Reaktion.

Johannes Ruppert (Bad Salzuflen).

25. **A. Mauté. Que peut-on attendre actuellement de la vaccinothérapie dans le traitement des colibacilluries?** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 45. S. 443. 1921.)

Zur Behandlung der verschiedenen Erkrankungen, die auf Coliinfektionen hinweisen, insbesondere zur Behandlung der Blasenkatarrhe mit Coli als Erreger, stellt Verf. eine Vaccine nach folgender Methode her:

Zu einer Lösung von $^1/_{10}$ Natronlauge von 36° werden 10 mg Colikultur (Feuchtgewicht) zugesetzt. Man hält die Mischung 12—24 Stunden auf 37°, neutralisiert dann vorsichtig mit Salzsäure. Nach Zusatz von ½%iger Karbolsäure ist die Vaccine gebrauchsfertig.

Alexander (Davos).

Respiration.

26. **D. J. de Levie. Konservative Behandlung chronischer hypertrophischer Rhinitis.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 537—41.)

27. **D. J. de Levie. Die Bedeutung etwaiger Veränderungen der Nasenschleimhaut bei asthmatischen Zuständen.** (Ibid. S. 541—43.)

1) Bei kavernösen Angiomen werden vom Verf. modifizierte Schwalbe'sche Alkoholinjektionen in die mittels Novokain-Adrenalin anästhesierte hypertrophische Nasenschleimhaut empfohlen; der blutgefäßdilatierende Einfluß des Nervensystems wird dann durch Vernichtung der dilatierten Blutgefäße dauernd eliminiert. Emboliegefahren sind nach Verf. nicht zu befürchten.

2) Anläßlich zweier Fälle wird die Theorie der nasalen Reflexneurosen angefochten. Während der Periode häufiger Asthmaanfälle entwickelte sich beiderseitige ödematöse Schwellung der mittleren Concha ohne Eiterung; auch nach Aufhören der Anfälle läßt diese Schwellung nicht nach. Letztere entwickelt sich also nicht vor, sondern während der asthmatischen Anfälle.

Zeehuisen (Utrecht).

28. **M. Nobécourt. Adénopathies trachéo-bronchiques et infections des voies respiratoires intriguées.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 52. S. 513. 1921.)

Verf. spricht in der vorliegenden Abhandlung von Schwellung der Tracheo-Bronchialdrüsen mit gleichzeitiger basaler Infektion der Luftwege. Drei Möglichkeiten liegen vor:

1) Tracheo-Bronchialdrüsenschwellung kann die Entwicklung und den Verlauf derartiger Infektionen der Bronchien und der Lungen beeinflussen.

2) Die Infektionen der Luftwege ihrerseits können Reaktionen in den genannten geschwollenen Drüsengruppen hervorrufen.

3) Beides kann nebeneinander bestehen, ohne einen Einfluß aufeinander auszuüben.

Zum ersten Punkt wäre kurz noch zu bemerken, daß die genannte Beeinflussung einmal durch Kompression der Lungenvenen und dadurch bedingte passive Hyperämie entstehen kann, außerdem aber auch durch Störung der Innervation der Bronchien und der Lungen. Alexander (Davos).

29. **Maurice Letulle et Fernand Bezançon. La pneumonie disséquante nécrotique.** (Bull. de l'acad. de méd. t. LXXXV. Nr. 29. S. 77. 1921.)

Beobachtung zweier Krankheitsfälle, bei denen im Anfang eine Pneumonie festgestellt wird, die aber rasch zu einer Destruktion des Lungengewebes und Umwandlung eines ganzen Lappens in eine große Höhle führt. Die Röntgenuntersuchung ergab ein Bild ähnlich einem Pyopneumothorax. Bei dem einen Kranken, der zur Autopsie kam, fand sich eine derartige intrapulmonale Höhle von 15 cm Höhe. Alexander (Davos).

30. **E. Sacquépée. Sur une épidemie des manifestations broncho-pleuro-pulmonaires récentes et leur traitement.** (Bull. de l'acad. de méd. t. LXXXV. Nr. 26. S. 743. 1921.)

Während einer Grippeepidemie traten häufig Lungenkomplikationen auf: Bronchitis, Pneumonie und besonders Bronchopneumonie, häufig mit eitriger Pleuritis. Die Behandlung bestand in der Einspritzung von Strepto- und Pneumokokkenserum und zeitigte gute Resultate. In einzelnen Fällen, namentlich bei den pleuritischen Komplikationen, erwies sich eine Autovaccine als wertvoll, in den übrigen kam meistens eine Stockvaccine zur Verwendung.

Alexander (Davos).

31. **L. Bard. Du mécanisme de production des pleurésies pulsatiles.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 51. S. 501. 1921.)

Unter pulsierender Pleuritis oder, wie man gewöhnlich sagt, unter pulsierendem Empyem versteht man deutlich sicht- und fühlbare Pulsationen an irgendeinem Punkt der Brustwand im Verlauf einer Pleuritis mit Exsudat, und zwar meist eitriger Natur. Das Krankheitsbild tritt unter zwei verschiedenen Formen auf: das häufigste ist ein Empyema necessitatis, also ein Empyem, das durch einen meist engen Fistelgang zu einem subkutanen Herd führt; im zweiten Falle nehmen

die Pulsationen einen mehr oder minder ausgedehnten Raum der Thoraxwand ein, ohne daß eine Verbindung von dem Exsudat nach außen besteht. Die pulsierenden Pleuritiden werden fast immer linkseitig beobachtet. Nur drei rechtseitige Fälle sind bisher in der Literatur beschrieben. Über die Entstehung des Krankheitsbildes sind eine ganze Reihe von Theorien aufgestellt worden, von denen die am meisten begründete die von Roux ist. Dieser nimmt an, daß die Ausdehnung der Lunge infolge der zunehmenden Blutfülle bei jeder Systole eine Rolle spielt. Die Lunge muß also zwar atelektatisch, darf aber nicht verdichtet oder durch Adhärenzen fixiert sein, um die Herzpulsationen auf das Exsudat übertragen zu können. Verf. hatte nun Gelegenheit, einen Fall zu beobachten und an Hand desselben die Entstehungstheorie von Roux zu ergänzen. Es handelt sich um eine 55jährige Frau mit einem linkseitigen, tuberkulösem Empyem. Die ganze subclaviculäre und präkordiale Gegend bis zur vorderen Axillarlinie zeigt ein deutliches systolisches Klopfen; hinten keine Pulsation. Durch Aufzeichnung mit der Marey'schen Trommel läßt sich feststellen, daß die Pulsationen der Carotis etwa $^{3}/_{50}$ Sekunden den Empyempulsationen vorausgeht, daß aber die beiden Figuren sich außerordentlich ähneln: rascher Anstieg gefolgt von einem breiten Plateau, mit langsamem Abstieg. — Nach zwei Probepunktionen verschwindet vorübergehend die Pulsation. Eine Probepunktion in den hinteren Partien ergibt kein Exsudat. Die Kranke stirbt wenige Tage nachher. — Bei der Sektion zeigt sich nun, daß die Lunge ganz nach hinten an den vertebralen Teil der Rippen gedrückt war, so daß das Perikard die innere Wand des Pleurahohlraumes bildet ohne jede Zwischenschaltung von Lunge. Wie ist nun das Zustandekommen des Pulsierens zu erklären? — Das Zusammenfallen der Carotis mit der Empyempulskurve beweist zunächst, daß es sich nicht um einfache Übertragung der Herzbewegung auf die Flüssigkeit handeln kann, sonst könnte nicht die Pulsation der Brustwand mit der Volumenverminderung des Herzens zusammenfallen. Zweifellos ist die Annahme von Roux: atelektatische, aber ausdehnungsfähige Lunge Vorbedingung. Aber die Lunge darf nicht nach allen Seiten, sondern nur in Richtung des Exsudates ausdehnungsfähig sein. Daß die pulsierenden Empyeme fast immer linkseitig sind, hat seine Ursache darin, daß Volumenverminderung des Herzens und Volumenvermehrung der Lunge und Gefäße zusammenwirken müssen: Die letztere treibt die Flüssigkeit vorwärts und das Herz macht gleichzeitig durch seine Systole Platz, so daß eine Art systolischer Welle in der Präkordialgegend entsteht. Natürlich ist eine entsprechende Füllung des Pleurasackes unerläßlich. Alexander (Davos).

32. **Jean Minet. Traitement des affections pulmonaires par la vaccinothérapie.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 56. S. 553. 1921.)

Verf. empfiehlt für die verschiedenen Affektionen der Luftwege eine Therapie mit Vaccine, die nach folgenden Gesichtspunkten hergestellt wird: Der Auswurf des Kranken wird an 3 aufeinanderfolgenden Tagen bakteriologisch untersucht. Aus der Kultur des gewaschenen Sputums sucht man durch Zählen der verschiedenen Keime in verschiedenen Gesichtsfeldern ihr ungefähres Verhältnis zueinander festzustellen. In einem annähernd gleichen Verhältnis mischt man dann fertige Stockvaccine. Alexander (Davos).

Tuberkulose.

33. Bericht der Verhandlungen des Deutschen Tuberkulosekongresses. Bad Elster 19.—21. Mai 1921. Hrsg. von Helm (Berlin). (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXIV. Hft. 7. 1921.)

1) Kirchner (Berlin). Der Einfluß des Weltkrieges auf die Tuberkulose. Umfangreiche Statistik über Deutschland und die Nachbarländer.

2) Schultzen (Berlin). Die Tuberkulose im Deutschen Kriegsheer. Militärische Statistik.

3) Reichenbach (Göttingen). Ansteckungsquellen und Ansteckungswege. Eines der wichtigsten Referate, steht ganz auf dem Boden der Tröpfcheninfektion. Die Tuberkuloseerkrankung bei Erwachsenen entsteht mutmaßlich exogen, nicht endogen; Statistiken sind notwendig, was aus den pirquetnegativen Kindern im späteren Alter wird.

4) Lydia Rabinowitsch-Kempner (Berlin). Hund und Katze können tuberkulös erkranken und bilden eine Gefahr für den Menschen.

5) Abel (Jena). Tuberkulose und Wohnung. Gute Zusammenstellung.

6) Koelsch (München). Tuberkulose und Arbeit.

7) Lentz (Berlin), Uhlenhuth (Berlin). Desinfektion. — Die beiden Autoren streiten über die Wirkung des Sublimats auf tuberkulösen Auswurf. Die neuen preußischen Desinfektionsvorschriften halten es für wirksam, U. glaubt das Gegenteil bewiesen zu haben und empfiehlt Alkali-Lysol.

8) Wassermann (Berlin), Neufeld (Berlin). Immunität bei Tuberkulose. Die wichtigsten Referate des Kongresses. Es gibt keine Immunität bei Tuberkulose, sondern nur eine relative Resistenz der Gewebe gegenüber einer Neuinfektion, solange lebende Tuberkelbazillen im Körper vorhanden sind. N. steht namentlich den neueren Modifikationen der Tuberkulinbehandlung (Friedmann, Deycke-Much) skeptisch gegenüber.

9) Bauer (Wien). Konstitution und Tuberkulose. Die Disposition ist wichtig für die Entstehung der Krankheit.

10) Küpferle (Freiburg) verwertet Röntgenuntersuchung für Erkennung der anatomischen Formen der Tuberkulose; ebenso Gräff (Freiburg).

11) Turban (Davos). Allgemeine Behandlung der Tuberkulose.

12) Rietschel (Würzburg). Die Tuberkulose des Kindesalters. Wichtiges, ausführliches Referat. Die Tuberkulosekrankheit im Kindesalter ist eine endogene, im späteren Alter eine exogene Superinfektion. Verf. übt seit 2 Jahren die Petruschky'sche Hauteinreibung mit wechselndem Erfolg. Ergänzt wird das Referat durch Simon (Aprath), Klinische Behandlung der Kindertuberkulose, sowie durch Brauer (Hamburg) und Kisch (Berlin), Chirurgische Kindertuberkulose.

13) Kaufmann (Berlin). Soziale Bekämpfung der Tuberkulose. Wichtiges, großes Referat.

14) Gräff (Freiburg) weist auf die besonders schlechte Prognose jeder Kaverne hin.

15) Petruschky (Danzig) empfiehlt seine Perkutanbehandlung, die auch bei der Ruhr während des Krieges überlegenen Erfolg gezeigt habe. Die ganze gefährdete Schuljugend ist auf diese Weise immunisierbar.

16) Kehrer (Dresden). Tuberkulose und Schwangerschaft.

17) Beschorner (Dresden). Berufsberatung und Berufsversorgung.

18) Martineck (Berlin). Versorgung tuberkulöser Kriegsbeschädigter.

19) Thiele (Dresden). Betriebsrat und Tuberkulosebekämpfung.

20) Möllers (Berlin). Die Bekämpfung der Tuberkulose durch die Gesetzgebung. Stellungnahme zu dem bevorstehenden Reichstuberkulosegesetz. Die jährlichen Durchführungskosten werden auf annähernd 100 Millionen Mark jährlich geschätzt. Eine im Anschluß daran gefaßte Resolution des Kongresses wünscht die baldige Verabschiedung des Gesetzes. Gumprecht (Weimar).

34. Cummins. On the efficiency of the present machinery for darling with tuberculosis. (Journ. of state med. 1921. November.)

Bei Säuglingen und jungen Kindern zeigt sich die Tuberkulose gewöhnlich als akute Infektionskrankheit, die zur allgemeinen Ausbreitung neigt. Die Infektionsquelle ist eine doppelte; meist erfolgt Ansteckung durch chronischen Fall eines Erwachsenen, der oft nicht erkannt oder vernachlässigt ist. Seltener scheint Milchinfektion zu sein. Hohe Sterblichkeit, namentlich tuberkulöse Meningitis, sind Folgen dieser Frühinfektion. Bei älteren Kindern und jüngeren Erwachsenen ist die Sterblichkeit viel geringer. Hier, wo die Infektion weniger auf die Lungen beschränkt ist, und Drüsen, Knochen und Gelenke häufiger befallen sind, ist in der Mehrzahl der Fälle Infektion durch Kuhmilch anzunehmen. Selbst da, wo partielle Infektion relativ sehr stark vorliegen, ist der Erwachsene weit widerständiger. Zur Verhütung der ersten Form ist Trennung junger Kinder von infizierten Angehörigen geboten; bei der zweiten Form kann durch strenge Milchkontrolle chirurgische Tuberkulose vermindert werden. Im Jünglingsalter sind gesunder Aufenthalt und gute Ernährung die besten Schutzmittel. Das Risiko einer Reinfektion darf nicht ignoriert werden, da besonders große Bazillenmengen selbst hohen Grad von relativer Immunität überwinden; glücklicherweise ist dies jedoch bei verbesserten Lebensbedingungen nur selten der Fall.

Friedeberg (Magdeburg).

35. J. Lankhout. Über das Krankheitsbild der Peribronchitis tuberculosa und der Hilusdrüsentuberkulose bei Erwachsenen. (Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 691—96.)

Der Name »Hilustuberkulose des Erwachsenen« kann nur denjenigen Erkrankungszuständen zugemutet werden, welche sich durch das Auflodern eines seit Jugendzeit erloschenen Krankheitsvorganges kennzeichnen, also frischen aktiven Vorgängen in den tieferen Lungenpartien. Das radioskopische Bild scheint dabei nur wenig modifiziert zu werden, so daß die klinische Beobachtung die Entscheidung bringen soll. Die Affektion ist doppelseitig; die Beweglichkeit beider Brusthälften bietet keine Differenzen dar. Manchmal findet sich neben der Wirbelsäule eine Dämpfung, vor allem rechtseitig; Rhonchi oder Krepitieren fehlt in den Lungenspitzen. Die subjektiven Erscheinungen sind Kurzatmigkeit, Brustschmerzen, unregelmäßige Steigerungen der Körpertemperatur, mitunter monatelange subfebrile Temperaturen. Bei der Röntgenaufnahme werden Drüsenschwellung in der Hilusgegend und denselben entsprechende Abweichungen des Lungengewebes vorgefunden; anstatt der netzförmigen Lungenzeichnung finden sich wollige bronchopneumonische Schatten bzw. mit Höhlenbildung. In einigen Fällen wurde zu gleicher Zeit Asthma oder Bronchitis oder beide wahrgenommen. Jede langdauernde, mit oder ohne Lungenerscheinungen einhergehende, nicht zu deutende Erhöhung der Körpertemperatur soll den Verdacht des Vorliegens einer Vergrößerung sich wieder aktivierender Hilusdrüsen mit konkomittierender tuberkulöser Peribronchitis erwecken. Einzelne Male fanden sich Tuberkelbazillen im Auswurf. Prognose quoad vitam in der Regel günstig. Zeehuisen (Utrecht).

36. Marcel Lavergne. Quelques considérations sur les surinfections dans la tuberculose, envisagées au point de vue de la prophylaxie. (Presse méd. t. XXIX. Nr. 57. S. 565. 1921.)

Vorliegende Zusammenstellung bringt nichts wesentlich Neues. Ausgehend vom Koch'schen Phänomen bespricht sie die Erfahrungen und Theorien über Infektion und Reinfektion bei Tuberkulose. Gefordert wird, daß durch weitgehendste hygienische Maßnahmen eine massive Infektion nach Möglichkeit verhindert wird. Eine rigoröse Isolierung jedes Erwachsenen ist nicht durchführbar und auch nicht nötig, dagegen sollte jedes Kind nach Möglichkeit aus einer tuberkulösen Umgebung entfernt werden. Alexander (Davos).

37. Fred H. Linthicum. Über Beziehungen zwischen Ozaena und Tuberkulose. (Amer. journ. of the med. sciences CLXII. S. 216—226. 1921.)

Die Ätiologie der Ozaena ist noch nicht entschieden. Sehr häufig ist sie mit Tuberkulose vergesellschaftet, eine Tatsache, an die man bei jedem Falle sich erinnern sollte. F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

38. Ch. Lenormant. La tuberculose des ganglions géniens. (Presse méd. t. XXIX. Nr. 44. S. 433. 1921.)

Verf. unterscheidet drei Gruppen von Wangendrüsen:

1) Eine untere Gruppe, die an der Außenseite des Unterkiefers vor dem Masseter in unmittelbarer Nähe der großen Gefäße sitzt.

2) Eine mittlere Gruppe ungefähr in der Gegend, wo der Stenon'sche Kanal den M. buccinator durchbohrt.

3) Eine obere Gruppe, die nur selten vorhanden ist und die eine suborbitale Drüse, eine Wangendrüse und eine Drüse der Nasen-Wangenfurche umfaßt.

Diese Drüsengruppen können häufig an Tuberkulose erkranken, und zwar ist besonders häufig die untere Gruppe befallen. Alexander (Davos).

39. Karl Nather. Zur Pathologie der Schilddrüsentuberkulose. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 4.)

Jene hämatogene Form der Schilddrüsentuberkulose, welche nicht als Teilerscheinung einer akuten allgemeinen Miliartuberkulose auftritt, ist ein Zeichen abgelaufener tuberkulöser Septikämie. Die auffallende Heilungstendenz der durch tuberkulöse Septikämie entstandenen spezifischen Granulationen in der Schilddrüse oder im Kropf gesunder Pat. ist nicht durch eine spezifische Organimmunität der Schilddrüse gegen Tuberkulose, sondern so zu erklären, daß nur sehr wenige und auch minder virulente Keime, noch dazu vielleicht bei einem relativ immunen Individuum, zur Aussaat gelangt sind. In der Mehrzahl der Fälle dürfte die Infektion der Schilddrüse latent bleiben und die spezifischen Veränderungen in ihrem Gewebe zur Ausheilung kommen. Der positive Befund bei exstirpierten Kröpfen wäre dann nur ein Zufallsbefund. Heusler (Charlottenburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg; v. Jaksch, Prag; v. Leube, Stuttgart; Naunyn, Baden-B.; Schultze, Bonn; Seifert, Würzburg; Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 7. **Sonnabend, den 18. Februar** **1922.**

Inhalt.

Berichte aus medizinischen Gesellschaften.

III. Internationaler ärztlicher Fortbildungskursus mit besonderer Berücksichtigung der Balneologie und Balneotherapie in Karlsbad.

Abgehalten vom 11.—17. September 1921.

E. Ganz und Bürgermeister H. Jakob: Ansprachen.

J. Holmgren (Stockholm): Diagnose, Prognose und Behandlung der Basedow'schen Krankheit.

Unter Basedow'scher Krankheit verstehen wir eine Struma, die die Symptome der Hyperthyreose zeigt. Ein Basedow ohne Struma ist, wenn er überhaupt vorkommt, entschieden eine Seltenheit. Man sieht alle Übergangsstufen zwischen dem klassischen Basedow einerseits und einer Struma mit nur unbedeutenden Hyperthyreosesymptomen sowie ganz physiologischen Zuständen des Pubertätsalters mit leichter Schwellung der Thyreoidea andererseits. Im allgemeinen wird ja auch ein innerer Zusammenhang der verschiedenen Formen und ein nur gradueller Unterschied angenommen. Beweis hierfür ist die nicht seltene Erscheinung, daß sich aus einer leichten Hyperthyreose ein klassischer Basedow entwickelt. Unter Struma versteht der Kliniker die krankhaft über die Norm vergrößerte Schilddrüse, ohne auf die histologischen Elemente der Volumszunahme Rücksicht zu nehmen. Nur ausnahmsweise spricht man bei nicht deutlich vergrößerter Thyreoidea von einer Struma, wenn Konsistenzanomalien, wie knotige Verdickungen, nachzuweisen sind. Die Diagnose einer Vergrößerung der Schilddrüse ist nicht leicht, da ja die Größe der normalen Drüse nach Geschlecht, Alter

und auch nach der Gegend schwankt. Praktisch ist die Frage bedeutungslos, weil eine nur um wenig vergrößerte Drüse auch nur sehr unbedeutende toxische Symptome zu geben vermag. Niemals fehlen im Komplex der thyreotoxischen Wirkungen die Herzsymptome, die Tachykardie und die Palpitationen. In leichten Fällen sind sie oft die einzigen klinisch auffälligen Symptome. Zur genauen Abtastung der Schilddrüse, welche für die Diagnose unbedingt erforderlich ist, empfiehlt H. ein von ihm bereits 1909 beschriebenes Verfahren. Man läßt den Pat. den Kopf ein wenig nach vorn beugen zur Erschlaffung der vorderen und seitlichen Halsmuskeln und führt dann die Fingerspitzen jeder Hand hinter dem Sternocleidomastoideus der entsprechenden Seite in der Frontalebene so tief wie möglich in der Richtung nach der Mittellinie der anderen Hand entgegen ein. So kommt man mit den Fingerspitzen hinter den Seitenlappen der Drüse. Man tastet nun bei fixiertem Larynx den ganzen Seitenlappen zwischen Daumen und Fingerspitzen der betreffenden Hand gründlich ab. Zur Unterstützung des Tastgefühles empfiehlt es sich, den Pat. schlucken zu lassen, wobei sich der Larynx mit der Thyreoidea kranialwärts bewegt. Bei dieser Art der Palpation wird bei Basedow immer eine Struma gefunden, regelmäßig läßt sich auch feststellen, daß die Drüse gleichmäßig verändert, von fester, unelastischer Konsistenz und von ebener, knotenfreier Oberfläche ist. Diese Konsistenz entspricht dem histologischen Bau der Basedowstruma, welche durch Epithelwucherung und Kolloidmangel charakterisiert ist. Das zweite Kardinalsymptom ist die Basedowtachykardie, die alle Grade, von 160 in den schweren Fällen bis zu den physiologischen Zahlen (H. setzt 88 als Grenze fest) aufweisen kann. Charakteristischerweise verhält sie sich refraktär gegen alle gewöhnlichen herzberuhigenden Mittel. Zu den Kardinalsymptomen wird auch der Tremor gezählt. Ein solcher geringen Grades wird oft viel besser mit dem Tastsinn als mit dem Gesichtssinn erkannt. Wenn man eine praktische Grenze zwischen Basedow sensu strictori und leichter Hyperthyreosestruma ziehen will, dürfte der Exophthalmus das geeignetste Symptom sein, da er bei den sehr leichten Fällen nicht vorkommt. H. behandelt eingehend die anderen Symptome, im besonderen deren Bedeutung bei der Differentialdiagnose, um schließlich die chirurgischen Indikationen beim klassischen ernsten Basedow und bei den leichteren Formen, die in Schweden auch häufig — zu häufig nach H. — operiert werden, zu besprechen. In der medikamentösen Behandlung spielen neben den »spezifischen« Mitteln — H. hat sich von der spezifischen Wirkung des Antithyreoidins nicht überzeugen können — das von Kocher empfohlene Natrium phosphoricum und die Injektionsbehandlung mit nukleinsaurem Na nach H. eine große Rolle.

P. F. Holst (Kristiania): Angina pectoris.

Redner skizziert das charakteristische Bild des Anginaanfalles und behandelt zuerst das vom klinischen Standpunkte Zentrale des Zustandes, den Anginaschmerz. Die Schmerzen können in ihrer Intensität von den heftigsten bis zu den gelindesten schwanken, und schon Heberden, der erste Beschreiber der Angina pectoris (1768), berichtet über einen Fall, bei welchem klassische Anginaanfälle mit schmerzfreien Attacken abwechselten. Die Berechtigung der Bezeichnung »Angina sine dolore« (Gaizdner) für die schmerzfreien Anfälle ist bis dato nicht erwiesen; am besten teilen wir die Anginaanfälle nach der Stärke der Schmerzen in drei Gruppen und sprechen von den »Formes frustes«, den leichtesten Formen mit ganz vorübergehendem Beklemmungsgefühl, der Zwischenform der Angina minor mit etwas stärker zutage tretenden Symptomen und den schwersten Anfällen, der Angina major. Die Schmerzen variieren auch nach Lokalisation und Ausstrahlung, der typische

Sitz ist seltener das Präkardium als die Regio ossis sterni; sie strahlen meist in den linken Plexus brachialis (Gebiet des Cutaneus internus und des Radialis), bisweilen nach beiden Seiten oder auch nur nach rechts aus, wahrscheinlich durch Irradiation in das Vagus- und Sympathicusgebiet des Abdomens (Angina abdominalis, Verwechslung mit Cholelithiasis, Nephrolithiasis, Ulcus und Appendicitis). Häufig liegt der Ausgangspunkt überhaupt nicht in der Herzgegend, sondern im Rücken, im Kiefer (zum Beispiel bei dem einen Anginaanfall erlegenen englischen Chirurgen John Hunter), im Anus oder in den Testikeln; und von dort strahlen sie dann ins Präkardium ein. Oft sind die Anfälle begleitet von Erscheinungen vasomotorischer Art (Rubor oder Cyanose des Ausgangspunktes der Schmerzen). Nothnagel hat das Krankheitsbild der Angina vasomotoria aufgestellt. Neusser berichtet von sich selbst, daß im Anfall der linke Radialispuls erheblich kleiner war als der rechte. Die meisten Kliniker sind nach und nach zu dem Standpunkt gekommen, daß sich der Blutdruck während der Anfälle nicht zu erhöhen braucht. Daß erhöhter Blutdruck nicht das Essentielle ist, beweist die Amylnitritwirkung in jenen Fällen, wo der im Anfall erhöhte Blutdruck auf Nitritinhalation absinkt, Beklemmungsgefühl und Schmerz aufhören, nach einigen Minuten jedoch ersteres ohne alle anderen Anfallssymptome wiederkommt. Nicht selten beobachtet man das Aufhören stenokardischer Anfälle, wenn sich die gewöhnlichen Zeichen einer Herzinsuffizienz (Dilatation, muskuläre Mitralinsuffizienz) einfinden. Demnach wäre, wie Neusser betont, die Dilatation des Herzens in diesen Fällen ein »Noli me tangere« einer Digitalistherapie gegenüber. Nun finden sich zahlreiche Fälle, bei welchen bei Digitalismedikation die stenokardischen Anfälle häufiger werden, andererseits aber auch Fälle, bei welchen dies nicht der Fall ist. Dyspnoe gehört nicht zu den typischen Symptomen der Angina pectoris, im Anfall macht sich eher willkürliche Hemmung der Atmung geltend. Dyspnoe kann aber auch bei den typischen in dem Maße mehr und mehr hervortreten, als sich eine Herzinsuffizienz ausbildet. H. behandelt die Erscheinung der Hyperästhesie in den Hauptgebieten des I.—VIII. Thorakalsegmentes und als deren morphologisches Substrat die viscero-sensorische Reflexbahn. Die Therapie der Angina pectoris gliedert sich in die Therapie der Anfälle und in die während der Zwischenzeit einzuschlagende Therapie. Alle Medikamente, die die Schmerzparoxysmen günstig beeinflussen, haben allgemeine oder nur auf gewisse Gefäßbezirke beschränkte vasodilatatorische Wirkung. Das gilt von den Narkoticis, von denen das Papaverin besondere Aufmerksamkeit verdient, den Nitriten, den Vertretern der Puringruppe und schließlich dem Atropin. Letzteres wird während der Anfälle vorzugsweise mit Morphium gebraucht, Atropin allein und Diuretin empfehlen sich — neben Jodkali, auch wenn von Syphilis nicht die Rede sein kann — in den anfallsfreien Intervallen. Die allen Anginamitteln gemeinsame vasodilatatorische Komponente berechtigt wohl nicht zu dem Schluß, daß die gefäßerweiternde Wirkung immer das Essentielle ihrer günstigen Beeinflussung der Anginaanfälle sei, aber in Übereinstimmung mit dem alten Spruch: Naturam morborum curationes ostendunt wird man gewisse Schlußfolgerungen auf die Pathogenese der Angina pectoris ziehen dürfen.

F. Volhard (Halle a. S.): Wandlungen in der Nephritislehre.

Die bedeutungsvollste Wandlung in der Nephritislehre gründet sich auf eine Klärung des Begriffes der Niereninsuffizienz. Das Kennzeichen der Niereninsuffizienz ist der Verlust der Variabilität der Harnabscheidung, es werden in der Zeiteinheit gleiche Mengen eines gleichkonzentrierten (eigentlich gleichverdünnten) Harnes entleert, dessen spezifisches Gewicht dem des enteiweißten

Blutes entspricht. Gute Konzentrationsfähigkeit der Niere schließt eine Niereninsuffizienz aus, keine Niereninsuffizienz ohne Isosthenurie. Die Festlegung des Begriffes Niereninsuffizienz ist von größter Bedeutung für die Pathogenese sowohl der klinischen wie auch der histologischen Symptome geworden. Die Fragestellung hat hier zu lauten, ob ein Symptom nur auf Insuffizienz zurückzuführen ist oder auch ohne diese vorkommt. Die Polyurie wird als eine Folge des Unvermögens der Niere zur Konzentration erkannt. Die Wassersucht ist prinzipiell extrarenal bedingt und hat nichts mit Niereninsuffizienz zu tun. Für den Wasser- und Salzaustausch im Organismus spielen Kapillaren, Gewebe und Lymphgefäße eine große Rolle als ein Schwammorgan, das der Niere vorgeschaltet ist und als Vorniere bezeichnet wird. Alle harntreibenden Mittel greifen zunächst und in erster Linie an der Vorniere an und treiben das Wasser in das Blut. Die der Blutdrucksteigerung zugrunde liegende allgemeine Gefäßkontraktion hat in der Mehrzahl der Fälle auch nichts mit Niereninsuffizienz zu tun. Ebensowenig die Bright-sche Netzhauterkrankung, die als Retinitis angiospastica oder ischiaemica aufzufassen ist. Von den Symptomen der Urämie haben die imposantesten, die der Krampfurämie, sicher nichts mit Niereninsuffizienz zu tun. Die Krampferscheinungen sind nur der Ausdruck des Hirndruckes und der Hirnanämie. Trockendiät vermag die Krämpfe zu verhüten; wenn sie schon ausgebrochen sind, können sie durch Lumbalpunktion und Aderlaß wirksam bekämpft werden, Mittel, die an der echten, auf Niereninsuffizienz beruhenden Urämie wirkungslos abprallen. Die Symptome der echten Urämie sind weniger eindrucksvoll. Dyspepsie, Inappetenz, Müdigkeit und Schwäche, Brechneigung, Singultus, gegen Ende des Lebens Muskelzucken, Sehnenhüpfen, gesteigerte Periostreflexe und schließlich die große Atmung, — das sind die Zeichen einer zunehmenden Niereninsuffizienz. Viele andere Erscheinungen, wie vorübergehender Verlust der Sprache, des Tastsinns, des Sehens oder vorübergehende Mono- oder Hemiplegien, Verwirrungszustände haben nichts mit Niereninsuffizienz zu tun, sondern sind als Zirkulationsstörungen zu deuten. Die Schwangerschaftseklampsie entspricht durchaus der Krampfurämie bei akuter Nephritis und kann wie diese durch Trockenkost verhütet werden. Bei sorgfältiger Überwachung des Harnes, der Ödeme und besonders des Blutdruckes in den letzten Schwangerschaftsmonaten wird der Arzt rechtzeitig auf eine drohende Eklampsie aufmerksam. V. behandelt die akuten Nephritiden statt mit Milch und Wildunger Wasser mit stärkster Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr, sogar in den ersten Tagen mit Hunger und Durst. Das Problem der Nierenpathologie ist heute die Blutdrucksteigerung. Ist die Gefäßkontraktion die Ursache oder die Folge der Blutleere der Glomeruli im akuten Stadium? das ist die Frage. Die Blutleere der Glomeruli muß auf einer spastischen Kontraktion der Nierengefäße beruhen, denn nach dem Tode erweisen sich die Kapillaren als wieder durchgängig. Die Störung der Glomerulizirkulation zu beseitigen, ist das Ziel der Behandlung bei der akuten Nephritis; die gegenseitige Überbietung zwischen Blutdrucksteigerung und Gefäßveränderung zu durchbrechen, ist das Ziel der Behandlung bei der chronischen Nephritis und Sklerose. Von der Lösung des Problems der Blutdrucksteigerung ist eine abermalige Wandlung der Nephritislehre zu erwarten.

P. Lazarus (Berlin): Der augenblickliche Stand der Radiotherapie. Die Radioaktivität ist die stärkste Energiequelle, ihre biologische Wirkung kann je nach der Absorptionsmenge und der Zellresistenz die ganze Reizskala von funktioneller Zellerregung bis zum Strahlentod umfassen. Alle chemisch wirksamen Strahlen entfalten bei gleichen absorbierten Energiemengen gleichsinnige

physiologische Wirkungen (Monergie). Man kann vier Strahlenreizschwellen unterscheiden:

Grenzreize: Initiale Erregung (aktive Hyperämie, Leitungssteigerung, Phototropie).

Schwachreize: Aufbau (Reizdosis, Leukocytose, Reizwachstum schwach bestrahlter Tumoren, erhöhtes Pflanzenwachstum).

Mittelreize: Abbau (Hemmungsdosis, Leukopenie, Verkümmern der Pflanzen, Schädigung der Geschwülste).

Starkreize: Zelltod (Zerstörung der Krebszelle, Verdorren der Pflanzen).

Die strahlende Energie wirkt teils direkt auf die Zelle, teils indirekt durch Resorption von Zellzerfallsprodukten. Die Reaktionsfähigkeit der Organe ist verschieden. Hochradiosensibel sind das Knochenmark, die Lymphdrüsen, die Milz und das chromaffine System. Mediosensibel sind die Keimdrüsen. Hyposensibel sind die Organe mit stark differenzierter Funktion (Schilddrüse, Leber, Nieren, Gehirn, Pankreas) und mikrosensibel sind Knochen, Muskel und Bindegewebe. Jedes Organ verhält sich außerdem verschieden, je nach der Natur der Erkrankung. Chronische Entzündungen und Stoffwechselerkrankungen machen die Organe hochradiosensibel. Stark radiosensibel sind die Zellen rasch wachsender Tumoren, Lymphosarkome, Psoriasis, Granulome, leukämische Tumoren, Aktinomykose. Mediosensibel sind Hyperplasien drüsiger Organe, tuberkulöse Lymphome und zahlreiche Karzinome. Hyposensibel sind Osteome, Fibrome, Keloide und Myome. Der gleiche Strahlenreiz kann also die verschiedensten Wirkungen ausüben. Die Heilungsvorgänge beim bestrahlten Karzinom beruhen auf einer auf die einzelnen Gewebe verschiedenen Wirkung, auf der dissoziierten Radiosensibilität. Die Krebszelle soll gelähmt, das Bindegewebe im Wachstum angeregt werden. Die Nahzone der Strahlenquelle wirkt anders als die Peripherie. Fallen zum Beispiel entfernte Metastasen in das Gebiet der Strahlenvaganten, so können sie zu rapidem Wachstum aufgepeitscht werden (konträrer Effekt). Ist die Strahlungsdosis zu stark, so kann das Bindegewebe mitgeschädigt werden oder namentlich bei rasch zerfallenden großen Tumoren eine Resorptionskachexie eintreten. Bei den relativ gutartigen Hyperplasien (Granulomen, Leukämien zum Beispiel) kommen die Abbaudosen (etwa die Hälfte der Karzinomosis) in Betracht. Die Reizdosen finden zur Hervorrufung stärkerer Leukocytose sowie zur Anregung der Hämatopoese Anwendung. Die Emanation kann nur schwache und rasch vorübergehende biologische Reizungen ausüben. Sie hat keine spezifische Affinität zu den Gewebselementen, ihr Absorptionskoeffizient im Blut ist gering (etwa 0,3). Die Emanation kann wegen der großen Verdünnung durch Verbreitung auf den Gesamtorganismus und wegen der Kurzlebigkeit ihrer Zerfallsprodukte nur schwache allgemeine Reizwirkungen, jedoch keine Uratlösung, noch weniger Uratabbau hervorrufen. Die Dosen von Emanation, die kleinste Harnsäuremengen zum Zerfall bringen, sind für den erwachsenen Menschen mehr als tödlich. Die radioaktiven Salze entfalten stärkere Wirkungen, weil sie sich im Organismus verankern und es durch die tagelange Summation der Reize zu einer kumulativen Wirkung kommt. α- und β-Strahlen haben nur Oberflächenwirkung, während die γ- und Röntgenstrahlen lokalisierte Gewebstiefenwirkungen entfalten. Zu warnen ist vor Schwachbestrahlung maligner Tumoren.

L. R. Müller (Erlangen): Allgemeine Erkrankungen des vegetativen Nervensystems und deren Behandlung.

Nach einleitenden Darlegungen über die Anatomie und Physiologie des vegetativen Nervensystems und über die Art der dort zustande kommenden Reflexe

geht der Vortr. auf die krankhaften Störungen solcher Reflexe ein. Steigerung der Reflexe liegen dem Tenesmus der Blase oder des Mastdarmes und der Kolik der Gallenblase oder des Darmes zugrunde. Lähmung der in dem Nervensystem der Organe zustande kommenden Reflexe kann zu Atonie der Gebärmutter oder zur Darmlähmung führen. Auch die reflektorischen Innervationsvorgänge, welche der Sekretion der Drüsen zugrunde liegen, können krankhaft gesteigert sein, wie dies beim Speichelfluß, bei der Gastrosukkorrhöe, bei der Colitis mucosa oder beim Asthma bronchiale der Fall ist. Oder sie können herabgesetzt und gelähmt sein (Achylia gastrica, Anhidrosis usw.). Auch die durch das vegetative Nervensystem von den inneren Organen nach dem Gehirn geleiteten Empfindungen können unter krankhaften Umständen beeinträchtigt sein. Übermäßige Steigerung der Zusammenziehung der glatten Muskulatur kann zu heftigen Schmerzen, zur Kolik führen. Darmkolik, Gallensteinkolik, Gebärmutterkrämpfe und ähnliche Schmerzen sind nicht selten mit Störungen des Allgemeinbefindens verbunden. So geht die Angina pectoris oft mit Angstzuständen einher, die Magenstörungen sind häufig mit Übelkeit, Appetitlosigkeit, Speichelfluß, Blässe und mit Schwächegefühl verbunden. Diese Empfindungen können sich bis zum Erbrechen steigern. Auch die Zentren des vegetativen Nervensystems im Zwischenhirn, die vorzüglich in den Wandungen des III. Ventrikels und des Infundibulums zu suchen sind, können erkranken. So führt die Hirnerschütterung zum Abblassen des Gesichtes, zum Erbrechen, zum Kollaps. Experimentelle Reizung des Zwischenhirnes kann je nach dem Orte, der getroffen wird, zur Temperatursteigerung, zur vermehrten Wasserausscheidung (Diabetes insipidus), zur vermehrten Zuckerausscheidung (Zuckerstich) führen. Vor allem aber wird das Zwischenhirn durch pyogene Stoffe gereizt, einerlei, ob diese von Bakterien oder parenteral zugeführten artfremden Eiweißstoffen herrühren. Das Fieber ist also das Ergebnis eines Reizzustandes des Zwischenhirns. Die Erhöhung der Körperwärme kann durch Wärmestauung infolge von Kontraktion der Hautgefäße (beim Schüttelfrost) und durch Anregung des Verbrennungsvorganges im Körper erzeugt werden. Sind die vom Zwischenhirn nach dem Körper ziehenden vegetativen Bahnen unterbrochen, wie dies zum Beispiel bei einer Halsmarkdurchschneidung der Fall ist, so wird der betreffende Organismus poikilotherm. Die vegetativen Zentren im Zwischenhirn können aber auch gelähmt werden, und dann kommt es zur Lähmung der Vasokonstriktoren und Vasodilatatoren (Libido), zur Lähmung der schweißhemmenden Bahnen (kalter Schweiß), zum kleinen Puls, zu großer Hinfälligkeit, zu Untertemperaturen und, wenn sich die Zentren nicht erholen, zum Tode. Die Behandlung der Reizung der vegetativen Zentren im Zwischenhirn, die dem Fieber zugrunde liegen, kann in Verabreichung von kühlen Bädern, aber auch in der Verordnung von Mitteln bestehen, die einen beruhigenden Einfluß auf den gereizten Wärmeregulationsapparat haben (Antipyrin, Azetanilid, Aspirin usw.). In neuerer Zeit wird das Wärmeregulationszentrum im Zwischenhirn zu therapeutischen Zwecken auch willkürlich durch Verabreichung von fiebererzeugenden Einspritzungen (Milch, Pferdeserum, Collargol) erregt. Auch Erkrankung des peripherischen Apparats des vegetativen Nervensystems können wir beeinflussen, so wirkt das Pilokarpin anregend auf die daniederliegende Drüsensekretion, Atropin lähmt die gesteigerte Ausscheidung der Drüsen. Adrenalin wirkt auf die Vasokonstriktoren und auf die Dilatatoren der Bronchialmuskulatur, und so machen wir von diesem Mittel beim Kollaps der Gefäße und beim Asthma bronchiale Gebrauch. Eine besonders starke Einwirkung übt die Hydro- und die Balneotherapie auf das vegetative Nervensystem aus. Vor-

züglich ist es das Gefäßsystem, das bei kalten und bei warmen Wasseranwendungen sturnen muß, um die Körpertemperatur auf normaler Höhe zu erhalten. Aber auch die Innervation der Schweißsekretion, der Harnabscheidung, der Herztätigkeit und des Stoffwechsels wird durch die Hydrotherapie stark beeinflußt. Mit der Vertiefung unserer Kenntnisse von den Leistungen des vegetativen Nervensystems wird auch die Möglichkeit, krankhafte Störungen dort günstig zu beeinflussen, sich erhöhen.

H. Eppinger (Wien): Icterus catarrhalis.

Die Gelbsucht ist ein Symptom und keine Krankheit. Sie kann die verschiedensten pathologischen Prozesse begleiten. Über die Pathogenese des mechanischen Ikterus sind wir orientiert, von anderen Ikterusformen wissen wir nichts Genaues; in diese Gruppe gehört der Icterus catarrhalis. Virchow hat, beherrscht von der Vorstellung der Gallenstauung, an entzündliche Schwellungen der Choledochusschleimhaut gedacht, welche jedoch postmortal im allgemeinen nicht nachweisbar sind. Der Name Icterus catarrhalis wurde zunächst für die sich an einen Diätfehler anschließende, mit Übelkeiten, Diarrhöen, Erbrechen und Kopfschmerzen verbundene Form geprägt, da es die Symptome eines Magenkatarrhs waren, welche dem Auftreten des Ikterus vorausgingen. In Erweiterung der Virchow'schen Vorstellung dachte man an ein Übergreifen der Entzündung der Duodenalschleimhaut auf den Choledochus. In der Folgezeit wurde man mit der Bezeichnung Icterus catarrhalis freigebiger, man sprach auch von einem solchen, wenn sich nicht die geringsten intestinalen Störungen nachweisen ließen. Der Icterus catarrhalis erscheint manchmal unter dem Bild einer schweren Infektion, manchmal hinwieder tritt die Gelbsucht gleichsam als Teilerscheinung einer Vergiftung auf. Hiervon stammen die Namen: I. infectiosus und toxicus. Auffallend war, daß oft das Kardinalsymptom des Ikterus, die Acholie der Stühle, fehlte. Deshalb lehnen vorsichtige Pathologen jeden spezifischen Namen ab und sprechen von I. simplex. Zuerst klagen die Pat. über Mattigkeit, Inappetenz, dann setzen Diarrhöen und Erbrechen mit Kopfschmerzen ein, die intestinalen Störungen nehmen dann wieder ab, jetzt kommt es plötzlich — über Nacht — zur Gelbsucht. Die Leber ist häufig druckempfindlich, schwillt ein wenig an, wobei die Milz oft, aber nicht immer, mittut. In den schwereren Fällen kommt es fast immer zur Bradykardie. Im Harn findet sich zuerst bloß Urobilin, erst später erscheint das Bilirubin, ohne daß ersteres verschwindet. Dieses Verhalten erscheint E. als ein Charakteristikum des I. catarrhalis. Völlige Acholie der Stühle ist eine Seltenheit. Jedenfalls besteht ein krasser Unterschied zwischen der Intensität des Ikterus und dem Gallenfarbstoffgehalt der Fäces. Auch wenn man systematisch den Duodenalinhalt beim I. catarrhalis untersucht, findet man höchst selten keine Galle. Dagegen findet man gelegentlich kein Pankreasferment. Die Funktionsprüfung der Leber ergibt immer eine deutliche Schwäche (zum Unterschied gegen den mechanischen Ikterus), die Relation Harn-Harnstoff : Harnaminosäuren verschiebt sich zugunsten der letzteren. Gelegentlich sieht man, daß sich aus einem I. catarrhalis eine akute Leberatrophie entwickelt. Die Fälle, die später zu diesem traurigen Ende führen, brauchen sich in ihren Anfangsstadien nicht anders zu verhalten als die harmlosesten Fälle von I. catarrhalis, die innerhalb weniger Tage ihre völlige Ausheilung finden. Ferner beobachtet man in vereinzelten Fällen bei älteren Leuten, daß der Ikterus länger als 4—6 Wochen anhält, wobei die Leber konsistenter und der Milztumor auffallender wird und sich so ganz allmählich aus einem I. catarrhalis eine Cirrhosis hepatis entwickelt.

E. hat während des Kriegs viermal Gelegenheit gehabt, Fälle von I. catarrhalis auf dem Seziertisch zu untersuchen und hat dabei den Befund einer allgemeinen Parenchymschädigung der Leber erhoben, einen Befund, der mit dem antomischen Bilde des Morbus Weil Ähnlichkeiten aufwies. Nach diesen Erfahrungen legt E. dem I. catarrhalis eine akute, destruierende Hepatitis zugrunde. Was nun die Ursache dieser Hepatitis anlangt, so hält es E. nicht für unwahrscheinlich, daß es bei den unterschiedlichen Magen-Darmstörungen zur Resorption von Giften kommt, die auf die Leberzellen einen spezifisch deletären Einfluß ausüben. Diese Schädigung besteht vielleicht darin, daß die Zellen die Fähigkeit verlieren, den von den Kupfer'schen Sternzellen gebildeten Farbstoff zu absorbieren. Die Therapie richtet sich in erster Linie gegen die intestinale Störung, im Anfang sorgt sie für möglichst gründliche Elimination der Nahrungsschlacken aus dem Darm. Opium und Tannalbin sind kontraindiziert. E. empfiehlt Kalomel und Carbo animale. Einer energischen Kalomelkur gelingt es oft, einen schon ausgebrochenen Ikterus zu kupieren. Hält die Gelbsucht schon längere Zeit an, so hat man auch weiterhin für Desinfektion des Darmes zu sorgen. Hier empfehlen sich die kleinen Kalomeldosen (3mal 0,03 pro die), und zwar ohne Rücksicht auf den Kräftezustand des Pat. Nach 3 Tagen Kalomel schaltet E. 3 Tage Carbo animale ein. Im akuten gastrischen Stadium ist womöglich von Nahrungszufuhr abzusehen, von indifferenten Mitteln wie Tee, Kraftsuppe abgesehen, gibt E. zellulosereiche Nahrungsmittel. Bei längerer Dauer des Ikterus wird man zu kalorienreicherer Kohlehydratkost übergehen in der Annahme, daß die Eiweißkörper, Fette und Lipoide in Beziehung zur Toxinbildung stehen. Schließlich sieht man mit Karlsbader Wasser ausgezeichnete Erfolge.

E. Stransky (Wien): Balneologische Gesichtspunkte in der Psychiatrie und im psychiatrisch-neurologischen Grenzgebiete.

Vortr. erörtert die Indikationen und Kontraindikationen der Balneotherapie bei Geisteskrankheiten und bei den Neuropathien. Er weist auf die wohltätige Wirkung hydrotherapeutischer Prozeduren, zumal der Dauerbäder, bei psychotischen Erregungszuständen verschiedener Art hin; andererseits wird die oft schädigende Einwirkung von Kaltwasserkuren bei drohender Paralyse hervorgehoben. S. warnt vor Wahllosigkeit und Polypragmasie auf hydrotherapeutischem Gebiete. Begleitpsychosen bei Stoffwechselstörungen verschiedenster Art verlangen oft kausale Behandlung, unter deren Methoden der kurgemäße Gebrauch der verschiedenen Minalwässer und -bäder auch vom Psychiater ins Auge zu fassen ist, so namentlich bei Affektionen der Verdauungsorgane, der großen Drüsen, bei der Gicht, dem Diabetes und anderen Erkrankungen; auch hier gibt es neben Indikationen manche Gegenindikationen, insbesondere hinsichtlich des Maßes und des Einsetzens der Kur. Auch bei gewissen arteriosklerotisch, ferner bei den luetisch bedingten psychischen Störungen spielt der Gebrauch bestimmter Quellen, beziehungsweise Bäder, namentlich in der Nachbehandlung, keine ganz geringe Rolle, wie wieder im einzelnen und unter Anführung bestimmter Bäder- und Quellenkategorien näher ausgeführt wird, wobei S. dahingestellt läßt, wieviel an den therapeutischen Wirkungen dem Mineral-, wieviel dem Radiumgehalte, wieviel anderen physikalischen oder aber mehr psychischen Faktoren zuzuschreiben ist. Wenig ist von balneotherapeutischer Behandlung bei den degenerativen Psychosen, bei der Melancholie, der Schizophrenie u. a. zu erwarten. Auch bei den degenerativen Neuropsychopathien sind höchstens symptomatische Erfolge zu erzielen. Kritisch umgrenzt ist aber

jedenfalls die Balneotherapie ein sehr wichtiges Instrument in der Hand des psychiatrischen Praktikers.

V. d'Amato (Rom): Die Behandlung der Syphilis, mit besonderer Berücksichtigung der Balneotherapie.

Lues ist eine heilbare Krankheit (wenn auch nicht in allen Stadien). Der Heilungsvorgang ist nur als das Resultat einer guten Therapie zu betrachten. Die Heilungswahrscheinlichkeit steht im umgekehrten Verhältnis zum Alter der Krankheit und in geradem Verhältnis zum gesamten Gesundheitskoeffizienten des Kranken. Ganz unbegründet ist die Ansicht, daß eine jahrzehntealte Lues abgeschwächt und weniger gefährlich sei. Syphilis kann jahrzehntelang latent bleiben und schließlich mit allgemeiner Paralyse, Aortitis oder Tabes dorsalis in Erscheinung treten. Die besten Hilfsmittel, um schleichend-latent verlaufende Syphilis deutlich nachzuweisen, sind die Röntgenoskopie und planmäßige Untersuchungen des Liquors. Nicht alle unbehandelten und ungenügend behandelten Kranken verfallen der Lues nervosa. Ob es sich um Faktoren handelt, die die Durchseuchung der Meningen fördern oder verhindern können oder ob eine besondere Art von neurotropen Spirochäten anerkannt werden muß, das sind wir leider noch nicht imstande zu entscheiden. Schleichende Anfänge der syphilitischen Meningitis kommen immer in frischen Stadien vor, zuweilen in der 2. Woche, wie Andry und Laval 1914 beobachtet haben. Verschiedene Verdachtsmomente können auf eine solche hinweisen (nächtliche Kopfschmerzen der zweiten Inkubation, Schwindel- und histeriforme Anfälle, Neuralgien, Psychosen). Energische Frühbehandlung ist das beste Vorbeugungsmittel gegen syphilogene Krankheiten. Auch in zweifelhaften Fällen soll eine Abortivkur nicht hinausgeschoben werden. Unter den spezifischen Mitteln wetteifern Quecksilber und Neosalvarsan miteinander um das größere Verdienst. Nach den Erfahrungen des Vortr. geben reine Neosalvarsankuren weit kräftigere und dauerhaftere Resultate als kombinierte Hg-As-Kuren. Benzolarsen ist als spirochätizid anzusehen, während Hg nur auf das Körpergewebe günstig einwirkt. Die erste Neosalvarsandosis muß jedenfalls immer klein sein (0,15 oder noch weniger) und allmählich bis 0,90, nötigenfalls bis 1,05—1,20 erhöht werden. Bei Abortivkuren geht A. immer bis 1,05. Bei nicht zu spät sekundärer Erkrankung wird die Kur dreimal wiederholt (mit Pausen von 40 Tagen zwischen den einzelnen Kuren). Jeder Zyklus endet bei Männern mit 0,90, bei Frauen mit 0,75. Die Intervalle zwischen den einzelnen Injektionen sind der Dosis proportional. Kuren, aus 6 Injektionen mit einer Maximaldosis von 0,6 bestehend, hält A. für unzulänglich, ausschließlich kleine Dosen wegen Abstumpfung der Spirochäten gegen das Medikament für gefährlich. Kategorische Kontraindikation stellt Überempfindlichkeit und Idiosynkrasie gegen das Arsen dar. Hier tritt das Hg in seine Rechte. Die physikalischen Heilmethoden dienen einerseits dem Zweck, die eigentliche spezifische Grundbehandlung intensiver zur Durchwirkung kommen zu lassen oder sie für den Kranken erträglicher zu gestalten; andererseits sollen sie auf die Erhaltung, beziehungsweise Hebung der Widerstandskraft des Körpers hinzielen. In den späteren Phasen der Krankheit, wenn keine sekundären oder tertiären Haut- oder Schleimhauterkrankungen vorhanden sind, sind für genügend merkurialisierte Pat. Schwefelbäder und Schwefeltrinkkuren von großem Nutzen. Irrtümlich ist die Vorstellung, daß der Schwefel ein Prüfstein für das Vorhandensein von latenter Lues sei. Während einer Injektionskur ist dem Kranken mit Vorteil der Gebrauch alkalischer Mineralquellen zu verschreiben, wodurch die Möglichkeit einer vasomotorischen Reaktion auf das Neosalvarsan vermindert wird.

E. Frank (Breslau): Die moderne Entwicklung der Theorie und der Therapie des Diabetes mellitus.

Zur Erklärung der diabetischen Hyperglykämie stehen sich seit Jahrzehnten in der Form einer starren Alternative die »Überproduktionshypothese« und die »Nichtverbrauchstheorie« gegenüber. Erstere ist in neuester Zeit besonders durch v. Noorden vertreten worden in der modernen Fassung, daß bei Versagen der dämpfenden Funktion des Pankreas die von der Nebenniere her einstrahlenden Reize eine völlig zügellose Traubenzuckerproduktion in der Leber auslösen. Zum Beweise, daß der Traubenzucker vom Diabetiker verwertet werden könne, wird angeführt, daß die überlebenden Organe des pankreasdiabetischen Hundes den Zucker der Nährflüssigkeit in gleichem Ausmaße verbrauchen wie die des Normaltieres. Die Anhänger der Lehre von einer gestörten Zuckerverwertung wenden vor allen Dingen ein, daß beim Versuch, die Zuckerausscheidung des schweren Diabetes allein mit gesteigerter Produktion zu erklären, ein »quantitativer Denkfehler« mitspiele, es sei denn, man mache die unbewiesene Annahme einer reichlichen Zuckerbildung aus Fett. Wichtige, neuerdings festgestellte Tatsachen der Physiologie und Pathologie des Kohlehydratstoffwechsels gestatten die scheinbare Gegensätzlichkeit der theoretischen Vorstellungen zu überwinden und eine einheitliche Auffassung zu entwickeln, welche Überproduktion und Minderverbrauch als Folgen des gleichen krankhaften Vorganges erkennen läßt. Es stellt sich immer deutlicher heraus, daß der in Blut und Säften kreisende Traubenzucker lediglich die Transportform des Kohlehydrats im Organismus ist, daß er aber nicht als die zelladäquate Form betrachtet werden darf, das heißt diejenige Form, die wirklich unmittelbar in den Lebensprozeß der Zelle hineingerissen wird. Sowohl für die Polymerisierung zu Glykogen als auch für die Aufspaltung in Milchsäure muß das Traubenzuckermolekül erst eine chemische Verschiebung erfahren, die es reaktionsfähiger macht und an den Chemismus der Zelle adaptiert. Durch die Forschungen Embden's wissen wir, daß sich der Zucker im Muskel — ebenso wie in der Hefezelle — erst mit Phosphorsäure paaren muß, um gespalten zu werden, und es ist in der Hefezelle sicherlich, in der Muskelzelle höchstwahrscheinlich nicht der Traubenzucker, sondern die Lävulose, welche allein zu dieser Paarung unmittelbar befähigt ist. Ebenso scheint der Glyogenaufbau sich viel leichter aus Lävulose als aus Dextrose zu vollziehen, und der Glykogenabbau führt im Stoffwechsel der Leberzelle über Lävulose zu Milchsäure, nicht zu Dextrose. Die Organe haben an sich die Tendenz, die Lävulose in Traubenzucker überzuführen, und es ist offenbar die Aufgabe des Pankreashormons, dem umgekehrten Vorgang das Übergewicht zu verleihen. Fehlt das innere Sekret des Pankreas, so häuft sich in der Leber der Traubenzucker an, weil der Glykogenaufbau nicht mehr möglich ist, der Glykogenabbau aber statt zu Milchsäure zur Dextrose abgelenkt ist, und ebenso staut sich der Traubenzucker vor den Verbrauchsorganen, weil er nicht mehr in die zur Kuppelung mit dem phosphorsäurehaltigen Komplex der Zelle geeignete Form umgewandelt werden kann. Die »Zellform« des Zuckers ist also die Lävulose, beziehungsweise, wie Isaac annimmt, die ihr außerordentlich nahestehende, ganz besonders reaktionsfähige Enolform, die sie mit dem Traubenzucker gemeinsam hat. Von diesen Gedankengängen eröffnet sich auch ein Verständnis für die Wirkung der zur Behandlung der Zuckerkrankheit empfohlenen Quellen, welche nach dem Urteil der erfahrensten Kurärzte als empirische Realität gelten muß, der Erklärung aber große Schwierigkeiten macht. Die Umwandlung des Traubenzuckers in Lävulose, die vom Pankreashormon vollzogen wird, kann im Reagenzglase schon bei leicht alkalischer Reaktion sowie bei Zusatz gewisser

Mineralstoffe sich vollziehen. Es wäre also wohl möglich, daß die nach Genuß des heilkräftigen Wassers in der Leber sich vorübergehend vollziehende Änderung der Reaktion und des Salzmilieus das Pankreashormon bis zu einem gewissen Grade zu ersetzen geeignet ist. Wichtige Bausteine für die theoretische Auffassung der Zuckerkrankheit liefern die modernen therapeutischen Erfahrungen, die nicht nur am Menschen, sondern von Allan auch beim chronischen Diabetes des Hundes mit partieller Pankreasexstirpation gewonnen sind. So lassen sich Leitsätze formulieren, die zugleich theoretische und therapeutische Maximen darstellen: Je geringer die Größe des durch alimentäre und innersekretorische Stimulantien bewirkten Gesamtumsatzes ist, desto mehr nimmt die Fähigkeit, Kohlehydrate zu assimilieren, zu. Infolgedessen steigt bei erheblicher Herabsetzung der gesamten Nahrungsmenge, insbesondere bei Ausschaltung des tierischen Eiweißes, die Kohlehydrattoleranz ganz akut an. Bei dauernder Minderernährung kann ein mit völligem Wohlbefinden und körperlicher Leistungsfähigkeit verbundener Minimalstandard der Protoplasmamasse des Körpers erreicht werden, bei welchem die Kohlehydratverwertung zu der bei gegebenem Pankreasrest noch möglichen individuellen Höchstleistung gebracht wird. Das Schlagwort von der Erhaltung des Eiweißbestandes beim Diabetiker muß revidiert werden, und es wird im allgemeinen bei einem Schwerzuckerkranken von dem Versuch einer Mästung abzusehen, beim Leichtzuckerkranken eine mäßige Reduktion des Körpergewichtes zu erstreben sein. Die Kriegserfahrung hat gelehrt, daß bei Abnahme des Körpergewichtes leichtere Zuckerausscheidungen verschwinden trotz reichlichen Amylaceengehaltes der Kost. Wahrscheinlich ist auch der Erfolg der Karlsbader Kur zum Teil auf eine mäßige Abnahme des Körpergewichtes zu beziehen. Bei einer Ernährung mit dem physiologisch zulässigen Minimum wird zugleich die stärkste Schonung des innersekretorischen Pankreasgewebes ausgeübt, während Überlastung mit Kohlehydraten oder Kalorien eine spezifische Erschöpfung der Zellinseln des Pankreas in Form der hydropischen Degeneration im Gefolge hat. Der Diabetes, auch in seinen schweren Formen, hat häufig keine Tendenz zu spontanem Fortschreiten, sondern gewinnt sie erst durch Überlastung und Erschöpfung des Inselgewebes. Es ergibt sich aus diesen Auseinandersetzungen, daß nicht nur das Eiweiß, sondern auch das für den Diabetiker so wertvolle Fett nicht unbeschränkt gewährt werden darf. Dies darf auch deshalb nicht der Fall sein, weil die Azidose eine Funktion der Fettüberlastung ist, so daß sie um so geringer ausfällt, je weniger Nahrungsfett zugeführt wird, während merkwürdigerweise der Abbau von Körperfett keinen Einfluß auf die Azetonkörperausscheidung hat. Daher erweist sich der Hunger als das wirksamste Mittel zur Bekämpfung schwerster Azidose und drohenden Komas.

H. Winternitz (Halle a. S.): Akute Pankreaserkrankungen und chronische Pankreatitis sowie ihre balneotherapeutische Beeinflussung.

Nach einleitenden Bemerkungen über die Physiologie des Pankreas behandelt W. die Ausfallserscheinungen, die eine Pankreaserkrankung gibt. Der durch Kompression oder Verschluß des Hauptausführungsganges oder aber durch Untergang des Drüsengewebes herbeigeführte Funktionsausfall bewirkt vor allem Störungen der Eiweiß- und Fettverdauung. Die Verläßlichkeit der Methoden, die zum Trypsinnachweis dienen, wird durch den Umstand, daß das Erepsin weitgehend das Trypsin ersetzen kann, stark beeinträchtigt. Ferner ist der Nachweis der verminderten Eiweißausnutzung aus der Azotorrhöe durchaus nicht eindeutig. Amyloidose, Tuberkulose, Darmkatarrhe und Durchfälle lassen mehr

unverdautes Eiweiß in den Fäces erscheinen. Massenhaftes Erscheinen von quergestreiften Fibrillen mit guterhaltenen Kernen (Kreatorrhöe nach Ehrmann) spricht mit großer Wahrscheinlichkeit für eine Pankreasaffektion. Ausfall der Pankreaslipase braucht sich nicht in einer Störung des Fettabbaues und der Fettresorption auszudrücken, da die Fermente der Galle, des Magen- und Darmsaftes vikariierend für das Steapsin eintreten. Andererseits beobachtet man manchmal bei Ausfall des Steapsins Fettverluste bis zu 80%. Wenn aber, wie es häufig vorkommt, die Pankreaserkrankung durch einen Ikterus kompliziert wird, verliert der Fettstuhl seine differentialdiagnostische Bedeutung fast gänzlich. Finden wir dagegen in einem Stuhle reichlich Seifenschollen, Fettsäurenadeln und Fetttröpfchen, daneben massenhaft Muskelfasern, dann weist ein solcher Befund eindeutig auf das Pankreas hin. Von W. rührt eine Funktionsprüfung des Pankreas her, welche auf der Fähigkeit des von Galle aktivierten Steapsins beruht, in geringem Umfang auch die Ester einwertiger Alkohole mit den höheren Fettsäuren zu spalten. W. gibt Monojodbehensäure-Äthylester, bei dessen Aufspaltung Jod im Harn erscheint. Glykosurien treten bei Pankreasaffektionen nicht regelmäßig auf, in zweifelhaften Fällen spricht sie für Pankreasaffektion, ohne daß ein zuckerfreier Harn gegen eine solche spräche. Die überwiegende Mehrzahl der akuten Pankreaserkrankungen scheint sich als primäre Nekrose darzustellen, die durch fermentative Einwirkung des Pankreassaftes auf das Pankreasgewebe (Autodigestion) zustande kommt. Hierbei kommt es meist zu mehr oder weniger ausgedehnten Blutungen, sekundär erst zur Entzündung. Eine zweite gesonderte Gruppe bilden die akuten eitrigen Entzündungen der Drüse, wie sie primär durch bakterielle Infektion, durch Fortleitung einer eitrigen Entzündung aus der Umgebung oder auf metastatischem Wege zustande kommen. W. bespricht eingehend Pathogenese, Ätiologie und die klinischen Symptome der akuten Pankreasaffektionen. Nur die kleinere Zahl der Fälle ist einer inneren Therapie zugänglich. Die akute Nekrose erfordert meist rasches chirurgisches Eingreifen. Dagegen bietet die chronische Pankreatitis mehrfache Angriffspunkte für den Internisten und Hydrotherapeuten. Die Versuche Bickel's ergeben wohl bei Fisteltieren keine wesentliche Anregung der Pankreassekretion durch alkalische Wässer, doch werden im Tierexperiment die psychischen Einflüsse nicht gewertet. Die alkalisch-salinischen Wässer wirken indirekt günstig auf das Pankreas, indem sie infektiöse und entzündliche Prozesse im Bereiche der Gallenwege bekämpfen, welche ja ätiologisch bei den Pankreasaffektionen vorzugsweise in Betracht kommen.

(Fortsetzung folgt.)

Tuberkulose.

1. H. Buringh Boekhoudt. Bemerkungen über die Ursachen der Entstehung und des Abklingens der Hämoptöe. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 573—80.)

Selbstbeobachtung eines Arztes über eine 36jährige Periode fast regelmäßig eintretender Lungenblutungen. Das Blut hatte viel mehr venösen als arteriellen Charakter. Die Jessen'sche Annahme wurde durch die Wiedergabe des Verlaufs einiger Lungenblutungen widerlegt; jedesmal waren besondere physische und psychische Faktoren im Spiele, obgleich motorische Impulse, ebenso wie Affekte, willkürlich gehemmt wurden, so daß bei geschlossener Stimmspalte die Atmung nicht oder oberflächlich erfolgte. Zur Deutung dieser Blutungen soll man also

in erster Linie an Stauung in den Vv. bronchiales mit nachfolgender Diapedese denken, vor allem indem den Blutungen immer ein Oppressionsgefühl in der Brust vorangingen. Die günstigen Erfolge der Digitalis sind mit dieser Annahme im Einklang. Anfälle akuter Bronchitis verliefen bei diesem Pat. immer ohne Lungenblutung. Im Gegensatz zur Verschlimmerung einer Epistaxis durch fortwährendes Schneuzen hörte die Lungenblutung trotz des reflektorischen Hustenaktes relativ schnell auf; dieser Ausgang rührte nicht von Blutdruckabnahme her, sondern nach Verf. von der infolge des Hustens erfolgenden energischen Lungenbewegung, von einer Selbststeuerung des Organismus, ungeachtet der Lösung etwaiger Gerinnsel. In Übereinstimmung mit dieser Annahme ist die mitunter günstige Wirkung eines Brechmittels. Bei hochgradiger Lungenschrumpfung hört ja die Blutung wegen der mangelhaften Zusammenziehung der Lungen in der Regel viel weniger schnell auf.

Zeehuisen (Utrecht).

2. F. H. **Lorentz. Ist zur Anreicherung von tuberkulösem Sputum Antiformin nötig?** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 35.)

2%iges Natriumhypochlorit ist zur Anreicherung von Tuberkelbazillen durchaus verwendungsfähig; es arbeitet schneller und besser als Antiformin und hat dabei den Vorzug der Billigkeit und frischen Selbstbereitung. Herstellung: Man mischt 215 g Chlorkalk und 286 g Soda in 2 Liter Wasser und läßt absetzen. Haltbarkeit der Lösung 3 Monate. Walter Hesse (Berlin).

3. ♦ **Bernhard Kurt Voigt. Die Heilbedingungen für die Tuberkulose im Hochgebirgsklima.** Tuberkulosebibliothek Hft. 5. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1921.

Auch heute noch steht die klimatische Behandlung der Tuberkulose an weitaus erster Stelle. In vorliegendem Büchlein wird auf Grund eines reichen Tatsachen- und Zahlenmateriales der Einfluß des Hochgebirgsklimas auf die Heilung der Tuberkulose besprochen. Für Kranke mit chirurgischer Tuberkulose stellen Höhensonne und Höhenklima die besten Behandlungsmethoden dar; für die Fälle von Lungentuberkulose dagegen sind die Hilfsmittel der Ebene vollständig genügend. Hassencamp (Halle a. S.).

4. **P. J. J. de Bloeme. Indikationen zur Sanatoriumbehandlung.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 450—57.)

Die infolge des neuen Invaliditätsgesetzes in den Niederlanden erforderliche Vorbeugung der Invalidität wird berücksichtigt, die Frage der Aktivität und Inaktivität der Lungenaffektionen behandelt, die praktische Unmöglichkeit der Differenzierung der klinisch aktiven von den klinisch inaktiven Fällen dargetan, die Ergebnisse der vom Verf. befolgten Einteilung der Fälle nach Turban-Gerhardt an 1200 Fällen ausgeführt. Aus der Indikations- und Kontraindikationsstellung zur Aufnahme in Sanatorien geht hervor, daß nicht immer die beginnenden Fälle zu den leichten zu rechnen sind, und daß erhebliche Gruppen schließlich unheilbarer Fälle zur Aufnahme geeignet sind. Zeehuisen (Utrecht).

5. **V. Skalak. Die Arbeitbehandlung der Lungentuberkulose.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 35—36.)

Der Arbeitbehandlung gebührt ein Platz in der Allgemeinbehandlung der Lungentuberkulose; sie ist eine Modifikation der hygienisch-diätetischen Therapie

und hat ihre Berechtigung bei jenen Fällen, die mittels der traditionellen Behandlung mit Ruhe das evolutive Stadium überschritten haben. Je länger die Kranken im Sanatorium bleiben und je früher sie in Anstaltsbehandlung gelangen, desto mehr Fälle werden zur Arbeitbehandlung geeignet sein. Bei der Realisation dieser Methode muß man sich stets vor Augen halten, 1) daß man sie nur dort anwenden darf, wo sie klinisch indiziert ist; 2) daß die Methode eine ständige und intensive Beaufsichtigung seitens des Arztes erfordert, weshalb sie nur in einer Anstalt durchführbar ist; 3) da diese Methode der Gesellschaft arbeitsfähige Individuen wiedergibt, ist ihre Anwendung auch aus wirtschaftlichen Gründen empfehlenswert, obwohl der lange Anstaltsaufenthalt mit großen Kosten verbunden ist.

G. Mühlstein (Prag).

6. ◆ **Max Cohn. Die Lungentuberkulose im Röntgenbild.** Tuberkulosebibliothek Hft. 2. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1921.

In kurzer, klarer Weise wird die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Diagnose, Prognose und Therapie der Lungentuberkulose besprochen. Ausgehend vom normalen Bild werden die für Tuberkulose charakteristischen Veränderungen beschrieben. Betont wird, daß der Röntgenbefund nur in Verbindung mit den anderen kliniischen Methoden zu bewerten sei. Den neueren Tendenzen insbesondere von Küpferle, aus dem Bilde die proliferativen und exsudativen Formen voneinander abzugrenzen, steht Verf. etwas reserviert gegenüber. Hervorgehoben wird — was zweifellos in der Praxis nicht genügend gewürdigt ist — der Wert fortlaufender Kontrollbilder für die Beurteilung des Verlaufes der Phthise. Eine Anzahl Röntgentafeln dienen zur Illustration.

Hassencamp (Halle a. S.).

7. **F. Jessen (Davos). Die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Diagnose und Behandlung der Lungentuberkulose.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXV. Hft. 2. 1921.)

Die Röntgenuntersuchung der Lungentuberkulösen ist neben den anderen diagnostischen Methoden unentbehrlich, darf aber nicht für sich allein verwertet werden. Die Röntgentherapie wird dadurch erschwert, daß im Einzelfalle meist verschiedene Grade der tuberkulösen Infektion vorhanden sind, auf deren einzelne die Behandlung teils ungünstig, teils günstig wirken kann; da zudem andere wirksame und weniger komplizierte Behandlungsverfahren zur Verfügung stehen, so bildet die Röntgentherapie der Lungentuberkulose kein allgemeingültiges Verfahren, sondern nur für bestimmte Fälle ein Unterstützungsmittel.

Gumprecht (Weimar).

8. **Richard Stephan (Frankfurt a. M.). Die Röntgentherapie der Lungentuberkulose.** (Therapeut. Halbmonatshefte 1921. Hft. 21.)

Die Anwendung der elektromagnetischen Röntgenstrahlenwirkung auf das spezifische Granulationsgewebe des Lungenparenchyms muß den übrigen bewährten Faktoren in der Behandlung der chronischen Lungentuberkulose gleichgestellt werden. Eine biologisch orientierte Röntgentherapie der Lungentuberkulose — wie der Tuberkulose überhaupt — darf unter keinen Umständen auf eine Einschmelzung des spezifischen Gewebssubstrats eingestellt sein (weil diese in erster Linie einer zweckwidrigen Störung der defensiven Zellreaktion gleichkäme). Die Heilwirkungen der Freiburger Schule — Abtötungsdosen — sind mit Dosen erreicht worden, die weit unterhalb der Nekrotisierungsdosen lagen (!)

(geringe Radiosensibilität der Bindegewebsabkömmlinge). Die Röntgentherapie bedingt Funktionssteigerung der Epitheloidzelle und damit mächtige Steigerung der natürlichen zellulären Abwehrvorgänge. Der Funktionssteigerung der Fibroplasten kommt eine bedeutungsvolle Rolle für die Ausheilung des tuberkulösen Herdes zu. Die »Tuberkulosedosis« ist äußerst gering und etwa auf $^1/_{20}$—$^1/_{40}$ der HED, d. h. ca. 8—10 elektrostatische Einheiten, zu normieren. Primäre Hyperämie des Gewebes als Ursache des Strahlenfunktionsreizes ist abzulehnen. Die kleinste, noch eben als wirksam erkannte Strahlendosis ist bei der Röntgenbehandlung der Tuberkulose die Dosis der Wahl. Die Bestrahlung der Lungenherde ebenso wie die von Lymphomen erzwingt eine zeitlich ungemein rasche, lokal verschieden starke Schrumpfung der Lungeninfiltrate (Schattensymptome). Die Röntgentherapie der Lungentuberkulose — experimentell Fernfeld — ist in der Hauptsache auf chronische, produktiv-fibröse Formen zu beschränken; von der Bestrahlung lobulär-exsudativer Formen ist Abstand zu nehmen (Schwierigkeiten der Abgrenzung!). Der Einfluß der Röntgentherapie — der Funktionsimpuls trifft nur einen lokalisierten Prozeß — wird erst spät beurteilt werden können (Heilstätten). Größe des Einfallsfeldes, Lokalisation des Herdes, Filteranwendung zur Homogenisierung sind Fragen, die der Kliniker zu entscheiden hat. Die besten Ergebnisse sind da zu erwarten, wo Kliniker und Röntgentherapeut in einer Person vereinigt sind. Die Trennung ist besonders sinnwidrig und bedenklich bei der Röntgenbehandlung der Lungentuberkulose. Wahllose Applikation des Röntgenfunktionsreizes ist bedenklich (Mobilisierung zur Ruhe gekommener, noch nicht vernarbter Herde!). Carl Klieneberger (Zittau).

9. **Ullmann. Zur Röntgentiefenbestrahlung der Hoden-(Genital-)Tuberkulose.** (Wiener klin. Wochenschrift 1921. Nr. 46.)

Die Röntgentiefenbestrahlung stellt bei richtiger Auswahl und Methodik eine wertvolle Bereicherung der Therapie der Hodentuberkulose dar. Sie wirkt weit energischer als die sicherlich ebenfalls sehr wertvolle Höhensonne und ist weit bequemer und billiger als die heute so schwer durchführbare Freilicht-Sonnenbehandlung. Seifert (Würzburg).

10. **Leopold Schönbauer. Die chirurgische Tuberkulose in der Nachkriegszeit und ihre Behandlung mit der Bach'schen Höhensonne und der Kromeyer'schen Quarzlampe.** Mit 2 Kurven im Texte. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 4.)

Nach dem Krankenmaterial der v. Eiselsberg'schen Klinik vom Jahre 1919 hatte der Krieg eine gewaltige Zunahme der chirurgischen Tuberkulose im Gefolge, besonders beim weiblichen Geschlecht, ferner ein Überhandnehmen der spezifischen Drüsenerkrankungen auf Kosten der Gelenks- und Knochentuberkulose. Trotz der schlechten Ernährungsverhältnisse wurden mit der Strahlentherapie verhältnismäßig günstige Resultate erzielt, so mit der Quarzlichtbehandlung bei der Drüsentuberkulose 52,8% Heilungen oder starke Besserungen, 42% bei Gelenktuberkulose, und in 44% des Gesamtmaterials befriedigende Funktion. Die Blaulichtbehandlung zeitigte bei Knochentuberkulose in 44% gute Erfolge. Es wurden nur kleine operative Eingriffe, wie z. B. Stichinzision bei kalten Abszessen, ausgeführt, um die Heilung zu beschleunigen. Hüftgelenk- und Wirbelerkrankungen, sowie tuberkulöse Prozesse im Knie bedürfen unter allen Umständen klinischer Behandlung. O. Heusler (Charlottenburg).

11. B. Burianek. Die Laparotomie bei tuberkulöser Peritonitis. (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 41 u. 42.)

Bericht über 72 Fälle von tuberkulöser Peritonitis, die nach längerer erfolgloser interner Behandlung oder wegen bedrohlicher Verschlimmerung in der Klinik Kukula laparotomiert wurden. Die Fälle wurden ohne Auswahl operiert; nur floride Lungentuberkulose galt als Kontraindikation. Alle Fälle sind mindestens 2 Jahre post operationem. 11 Fälle starben bald nach der Operation. Kontrolliert wurden 33 Fälle. Resultate: Ascitische Form (37 Fälle): es leben 5, es starben nach der Operation 1, später 11, unbekannt 20. Adhäsive Form (31): Es leben 8, es starben nach der Operation 6, später 9, unbekannt 8. Eitrige Form (4): Es starben nach der Operation alle. — Bei der ascitischen und adhäsiven Peritonitis Erwachsener ist die Laparotomie ein relativ ungefährlicher Eingriff, der die Spontanheilung begünstigt. Abgesehen von vitalen Indikationen ist die Laparotomie am Platze, wenn eine längere konservative Behandlung erfolglos bleibt; doch darf der Körper nicht zu sehr entkräftet sein. Die Operation soll womöglich in Lokalanästhesie schonend, ohne Drainage, vorgenommen und durch Entfernung primär-tuberkulöser Herde ergänzt werden. Hierauf soll eine antituberkulöse Allgemeinbehandlung angeschlossen werden. G. Mühlstein (Prag).

12. H. Zinsser. Untersuchungen über die Tuberkulinreaktion und über spezifische Überempfindlichkeit bei bakterieller Infektion. (Journ. of exp. med. XXXIV. S. 495. 1921.)

Verf. betont die strenge Verschiedenheit der sofortigen vorübergehenden anaphylaktischen Überempfindlichkeit gegen Eiweißkörper gegenüber derjenigen vom Typus der Tuberkulinüberempfindlichkeit, die nicht durch Sensibilisierung mit totem Material, sondern nur mit lebenden Bakterien erzeugt werden kann. Bei sensibilisierten Tieren läßt sich die Tuberkulinreaktion durch intradermale Injektion von Bakterienextrakten erzielen, die frei von Eiweiß, Nukleoproteinen und Bence-Jones-Eiweiß sind. Der Proteoserückstand genügt zur Erzeugung der Reaktion. Dieser Umstand spricht gegen die Annahme, daß sich im Körper infizierter Tiere bakterielle Produkte bilden, die nicht in Extrakten aus den Reagenzglaskulturen enthalten sind. Zur Erklärung wird daran gedacht, daß der Unterschied in der Art liegen könnte, wie die sensibilisierende Substanz dem Tier beigebracht wird. Die Tuberkulinreaktion könnte davon abhängen, daß von einem Herd lebender Bazillen ein ständiger reichlicher Strom großer Materialmengen in den Organismus hineindiffundiert. Aus weiteren Versuchen und aus der Spezifität der Reaktion wird geschlossen, daß diese Proteosen Antikörper bilden. H. Straub (Halle a. S.).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, v. Leube, Stuttgart, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 8. Sonnabend, den 25. Februar 1922.

Inhalt.

Berichte aus medizinischen Gesellschaften.

III. Internationaler ärztlicher Fortbildungskursus, mit besonderer Berücksichtigung der Balneologie und Balneotherapie in Karlsbad.

Abgehalten vom 11.—17. September 1921.

(Schluß.)

L. Lichtwitz (Altona): Hypertonie.

L. erörtert die Innervation der Gefäßmuskulatur und deren Beeinflussung durch die endokrinen Drüsen. Da letztere zum großen Teil die Konstitution bestimmen, ist auch der Blutdruck ein Merkmal der Konstitution. Wir kennen durch Münzer den Konnex Status thymicolymphaticus — Hypotonie, wissen von dem häufigen Zusammentreffen von orthostatischer Albuminurie mit niedrigem Blutdruck und finden letzteren bei Neuropathen und Asthenikern. Auch als erworbene Eigenschaft (durch Unterernährung) sind wir der Hypotonie als Teilsymptom des Kriegsödems begegnet. Vollwertiges Eiweiß war in der Durchschnittsnahrung sehr selten, Trypsin, Phenylalanin und Tryptophan wurden nur in geringster Menge mit der Nahrung eingeführt; die beiden ersteren sind als Muttersubstanzen des Adrenalins, das letztere als eine Vorstufe des Thyroxins, des Schilddrüsenhormons anzusehen. Mangel an Ausgangsmaterial schränkte die Hormonbildung und damit deren Reizwirkung auf die Vasokonstriktoren ein.

Andererseits empfehlen wir eine eiweißarme vegetabilische Diät bei der Hypertonie, dem Basedow, der Migräne und der Epilepsie, um die spezifisch-dynamische Stoffwechselsteigerung des Eiweißes zu vermeiden und um die Zufuhr von Hormonbildnern einzuschränken. Um geringe, vorübergehende Hypertonie nachzuweisen, sind mehrere Messungen zu verschiedenen Zeiten auszuführen und die Resultate auf den individuellen Grundwert zu beziehen. Eine mäßige Hypertonie bei gesunden Männern von 50—70 Jahren ist als physiologisch zu betrachten. Das Alter plus 100 darf an den Blutdruckwert heranreichen. Anders sind diese leichten Hypertonien einzuschätzen, wenn eine akute Glomerulonephritis vorausgegangen ist. Der Zustand der Gefäßspannung infolge einer Nephritis ist erst dann vorüber, wenn Hypertonie (Werte von 90—100) einsetzt. L. bespricht das Prinzip der Vasodilatation im Anschluß an jede Organfunktion und deren notwendige Folge, die Vasokonstriktion in den untätigen Geweben. Für die Niere muß die Sache so liegen, daß mit harnfähigen Stoffen beladenes Blut neben der Reizwirkung auf den Sekretionsapparat auch eine solche auf die Vasodilatatoren der Niere ausüben muß. Dieser Erweiterung des Flußbettes in der Niere muß eine Verengerung in einem anderen Gebiet entsprechen. Diese Überlegung bietet eine Erklärungsmöglichkeit für die abnormen Gefäßreaktionen beim Nierenkranken. Man könnte den Schluß ziehen, daß jede Belastung der Gefäßwand, die die Erweiterung hindert, den physiologischen Reflex auf die anderen Körperarterien so verstärkt, daß eine allgemeine Drucksteigerung eintritt. Bei der akuten Glomerulonephritis sind die Glomerulusschlingen und die Vasa afferentia zweifellos erkrankt. Die Behinderung ihrer Erweiterung liegt hier in ihrem abnormen Inhalt, in der Erkrankung der Gefäßwand selbst und im extrakapillaren Exsudat. Die allgemeine Hypertonie wäre hier als kompensatorischer Vorgang zu deuten. Was die Genese der »essentiellen« Hypertonie mit nachfolgender Nephrosklerose anlangt, so begründen weder anatomische Untersuchungen noch Funktionsprüfungen der Niere die Lehre von der renalen Ursache der Blutdrucksteigerung. So ist die Hypertonie (essentielle, genuine) zum Krankheitsbegriff geworden, der die Bezeichnung Nephrosklerose verdrängt hat. L. weist auf die migränöse Veranlagung hin; bei diesen Pat. findet man unabhängig vom Migräneinsult Anfälle von Hypertonie. Die Migräne zeigt, wie es durch lokale Angiospasmen zu Anfällen von Hypertonie kommt, von hier führt ein Schritt weiter zur Dauerhypertonie, welche bei genügend langer Dauer als Schrumpfniere endet.

G. A. Wagner (Prag): Die Beziehungen zwischen Digestionstrakt und weiblichem Genitale.

Vortr. bespricht die objektiv nachweisbaren Veränderungen und die subjektiven Beschwerden von seiten des Magens und Darmes während der Menstruation und der Gravidität und im Puerperium, im besonderen die Hyperemesis in ihren verschiedenen Formen. Nur bei der echten toxämischen Hyperemesis ist die Unterbrechung der Gravidität indiziert und somit berechtigt. Diese Form der Hyperemesis ist gefährlich durch die Schädigung der großen Parenchyme durch die Toxine. Die Diagnostik und Therapie der einzelnen Formen werden eingehend besprochen. Im zweiten Teil werden die Beschwerden und Veränderungen des Magen- und Darmtraktes bei Genitalerkrankungen und die Erscheinungen am Genitale bei Erkrankungen des Digestionstraktes besprochen. Es wird auf die Notwendigkeit einer genauen Untersuchung beider Organsysteme sowie des Gesamtorganismus hingewiesen, da eventuelle gleichzeitige Erkrankungen beider Organsysteme vorliegen und gelegentlich bei genitalen Erkrankungen die Symptome vom Digestionstrakt weit im Vordergrunde stehen. Besprechungen der

Obstipation als Ursache und Folge von Genitalleiden, des Zusammenhanges von Sigmoiditis und Parametritis, schließlich Magen-, Darm- und Genitaltumoren (besonders des metastatischen Ovarialkarzinoms nach Magenkarzinom, Adenomyosis uteri et recti).

E. Meyer (Göttingen): Über den Einfluß vermehrter Flüssigkeitszufuhr auf den Organismus.

M. behandelt den Einfluß vermehrter Wasserzufuhr auf den Eiweißstoffwechsel. Voit und seine Schüler haben zuerst beobachtet, daß es bei vermehrter Flüssigkeitszufuhr und -ausscheidung zu einer Mehrausfuhr von Stickstoff in Form von Harnstoff kommt, welche Voit auf einen vermehrten Eiweißzerfall bezog. Nachuntersucher (v. Noorden) fanden, daß die negative N-Bilanz nur vorübergehend auftritt, wenn in der Vorperiode wenig Wasser (99—1000 ccm) zugeführt worden war, daß sie aber überhaupt nicht auftrat, wenn bereits in der Vorperiode größere Mengen (über 2000 ccm) gegeben worden waren. Beim Alkaptonuriker ist die Vermehrung der Homogentisinsäure im Harn ein Indikator für vermehrten Eiweißzerfall, der noch vor dem Ansteigen der Harnstoffausscheidung auftritt. In Trinkversuchen beim Alkaptonuriker (Abderhalden und Bloch) stieg wohl der Harnstoff, nicht aber die Homogentisinsäure. Man hat deshalb die beim Übergang vom wasserarmen zum wasserreichen Regime auftretende gesteigerte Harnstoffausscheidung auf vorher im Körper retinierten Stickstoff zu beziehen. Die chronischen unmäßigen Wasserverluste bei Diabedes insipidus und Polydipsie führen nicht zu negativen N-Bilanzen. Oertel's Auffassung, nach welcher reichliches Trinken zu Fettansatz führt, widerspricht den Erfahrungen der Tierzüchter, welche gerade mit trockener Mast leichter Fettansatz erzielen. Es ist richtig, daß jede Entfettung mit einer Entwässerung zu beginnen hat; diese erzielt man in erster Linie durch eine salzarme Kost. Die Frage der Wasserwirkung auf das Blut ist in neuester Zeit durch Versuche aus der Straßburger Klinik (Veil und Regnier) einer Revision unterzogen worden. Hierbei ergab sich, daß eine Blutverdünnung durchaus nicht immer und wenn überhaupt, so ganz passager auftritt. Bei gewöhnlicher NaCl-reicher Kost wurde die Serumkonzentration kaum, bei salzarmer Kost jedoch durch das Trinken von 1½ Liter Wasser zum Beispiel von 7,69% Serumeiweiß auf 7,17% verändert. Diese seröse Plethora ist aber nur von ganz kurzer Dauer, sie verschwindet, sowie die Diurese einsetzt. Die Wasserbilanz wird regelmäßig negativ, das heißt das mehr zugeführte Wasser verbleibt überhaupt nicht im Körper. Abundante Flüssigkeitsmengen (6 Liter und darüber pro die) rufen schwer reparable Störungen im Salzhaushalt hervor, die die Neigung zur Progredienz in sich tragen. Da es auch bei fortgesetzter versuchter Wasserzufuhr zu keiner Blutverdünnung kommt, so ist eine merkliche Mehrbelastung des Herzens dadurch nicht möglich, soweit die Erfahrungen M.'s an einer Reihe von Diabetes insipidus- und Polydipsiefällen (reine Dilatationen und Hypertonien) übereinstimmen. M. erörtert schließlich die Wirkungen rektal und intravenös einverleibten Wassers.

R. Kaufmann (Wien): Über das leistungsfähige Herz.

Tägliche Erfahrungen zeigen, daß es einerseits organisch kranke Herzen gibt, welche lange Zeit gar keine oder geringe Beschwerden hervorrufen, andererseits Menschen mit organisch gesundem Herzen und starken Herzbeschwerden. Das Vorkommen organischer Herzveränderungen ohne Beschwerden rührt zum Teil daher, daß diese Veränderungen automatisch kompensiert werden. So sind die Versuche von Straub, welche die automatische Kompensation von Klappen-

fehlern am Herz-Lungenpräparat beweisen, die Versuche von Franck, welche die Füllungszunahme von Herzen bei erhöhtem Widerstand zeigen, am isolierten Froschherzen ausgeführt worden. Für gewisse Kompensationen ist demnach eine Mitbeteiligung des Gesamtorganismus nicht notwendig, sie entstehen automatisch und sofort, so daß kein Grund zu Beschwerden vorliegt. Diese letzteren treten dagegen immer auf, wenn organisch erkrankte Herzen Anstrengungen ausführen sollen und hängen demnach offenbar mit den Kreislaufveränderungen zusammen, welche bei Gelegenheit von Anstrengungen im Organismus sich ergeben. Diese Veränderungen sind zunächst die primären — starke Gefäßerweiterung in den arbeitenden Muskeln, durch welche der Blutzulauf zu diesen um das 4—5fache erhöht wird, dann die sekundären, welche die Folge der geänderten Blutverteilung und der vermehrten CO_2-Produktion sind. Die sekundären Kreislaufveränderungen sind: Erhöhung der Schlagfrequenz, rhythmische Schwankungen der Schlagfrequenz in der Periode von kurzer Rast nach Anstrengung, Steigerung des Schlagvolumens, Erhöhung des Blutdrucks, Änderungen der Herzgröße. Die neuen Einstellungen gehen teils direkt, teils indirekt von den nervösen Zentren der Medulla aus. Sie sind Symptome der Erregung der Medulla bei Anstrengungen und sind verständlich, da die Medulla bei Ausbleiben dieser Mechanismen zuwenig und zu schlechtes Blut bekäme. Demnach sind die Beschwerden organisch Kranker bei Anstrengungen die unangenehmen Folgen sehr notwendiger Schutzeinrichtungen, deren Ausgangspunkt das Kopfmark ist. Untersucht man nun die Beschwerden von Menschen, welche trotz organisch gesundem Herzen über Herzbeschwerden klagen, so sieht man erstens, daß es sich vielfach um ganz dieselben subjektiven Symptome handelt, wie sie organisch Kranke bei Anstrengungen schildern (Herzklopfen, Herzschmerzen, Druck in der Brust usw.), zweitens aber, daß diesen Beschwerden ganz dieselben Kreislaufveränderungen zugrunde liegen, wie sie bei Anstrengungen gefunden werden. Es handelt sich wieder um Tachykardie, rhythmisches Wechseln der Sinusfrequenz — letzteres besonders in Fällen von aurikulärer Extrasystolie —, Drucksteigerungen, Herzdilatationen. Diese letzteren sind von Mayer und Kaufmann an Kriegsteilnehmern nach starken Erregungen gefunden worden, sind aber mitunter in geringem Grade auch nach geringeren Aufregungen zu finden. Die Beschwerden in Fällen von Herzneurosen sind also wiederum an die Erregung der medullären Zentren gebunden. Der Grund für diese letztere ist nicht ohne weiteres zu finden. Es ist aber möglich, daß sie auf folgende Weise zustande kommt: Die Erregung der Medulla bei körperlicher Anstrengung ist eine Reaktion gegen die Kohlensäureüberladung des Blutes, gegen die Erstickung durch die im Körper produzierte CO_2. Die Herzneurosen andererseits sind in einem andauernden Zustand der Angst oder ängstlichen Erregung, wie das besonders an den Kriegsherzneurosen nachweisbar war. Nun ist der psychische Zustand der Angst von einer Erstickungsempfindung begleitet. Angst und Erstickung sind nach Freud schon seit frühester Kindheit dauernd miteinander verbunden. Es wäre also möglich, daß die Erstickungsempfindung Nervöser dieselben Erregungen in der Medulla auslöst, wie sie bei körperlicher Anstrengung, also gleichsam bei berechtigter Angst, in Gang gesetzt werden. Jedenfalls läßt sich zeigen, daß Angst und körperliche Anstrengung die gleichen Kreislaufveränderungen, den Weg über die Zentren des Kopfmarks auslösen. Dadurch wird es verständlich, daß einerseits ernstere Herzneurosen für Anstrengungen nicht geeignet sind und andererseits Herzkranke durch den beruhigenden Einfluß des Arztes nicht bloß subjektiv gebessert, sondern auch leistungsfähiger werden. Vielleicht stammt auch der günstige Einfluß der CO_2-Bäder zum Teil daher, daß

diese Bäder von vielen Pat. als besonders angenehm und wohltuend empfunden werden, daß diese Empfindung mit Erfolg gegen die ärztlichen Gefühle ankämpft, unter solchen Neurosen und Herzkrankheiten, und die Medulla für die Erregungen, welche ihr die Anstrengungen des täglichen Lebens aufbürden, dadurch wieder disponibel gemacht wird.

E. Münzer (Prag): Das dynamische Pulsdiagramm und seine Bedeutung.

Eine energetische Betrachtung des Herzgefäßsystems verlangt Kenntnis des Blutdruckes und des Schlag-, beziehungsweise Pulsvolumens. Die Methodik der Blutdruckmessung ist gegeben. Für die Bestimmung des Schlagvolumens besitzen wir noch keine einfache, dem praktischen Arzte zugängliche Methode; an ihre Stelle tritt die Bestimmung des Pulsvolumens, für die wir, dank vor allem den Bemühungen Sahli's, eine exakte, auch seitens des praktischen Arztes verwendbare Methode und Apparatur besitzen. Das Pulsvolumen läßt — unter Berücksichtigung gewisser Umstände — Rückschlüsse auf das Schlagvolumen zu, wie experimentell und klinisch gezeigt wurde (Heitler, Münzer, Schulthess und andere). M. demonstriert Abbildungen des Sphygmovolumeters Sahli's und der entsprechend geänderten, an seinen Sphygmotonographen angeschlossenen Apparatur, bei der statt der Pelotte eine schmale Handgelenksmanschette zur Aufnahme des Pulsvolumens dient. M. bespricht dann die mittels des Apparates gewonnenen Resultate, die er durch Vorlage der nach Christen konstruierten »dynamischen Diagramme« auschaulich macht (nachdem vergleichende Bestimmungen des Pulsvolumens mit Sahli's und mit seinem Apparat die Verläßlichkeit seines Instrumentes erwiesen hatten). M. konnte zunächst in Übereinstimmung mit den Angaben Sahli's und seiner Schüler feststellen, daß Frauen kleinere Pulsvolumina haben als Männer; das Pulsvolumen gesunder Männer beträgt am Handgelenke im Durchschnitt 0,17, beziehungsweise 0,2 ccm und schwankte bei Frauen zwischen 0,12—0,18 ccm. Bei Hypotonie gibt es zwei verschiedene Typen, deren Diagramme demonstriert werden. Ist die Hypotonie Ausdruck eines Schwächezustandes oder richtiger gesagt Begleiterscheinung einer Krankheit, dann finden wir kleine, unternormale Pulsvolumina. Handelt es sich aber um gesunde Menschen mit schlaffen Gefäßen, dann ist das Pulsvolumen groß, auch übernormal. M. weist auf die Übereinstimmung dieser mit seiner früheren Beobachtung hin — eines großen Schlagvolumens in einem Falle reinen, auch durch Autopsie nachgewiesenen Nebennierenschwundes (M. Addison). Es folgt die Demonstration von Diagrammen mit stark vergrößertem Pulsvolumen bei normalem Blutdruck. Es handelt sich hier meist um Männer. Diese Beobachtungen stehen in voller Übereinstimmung mit früheren sphygmotonographischen Feststellungen (Med. Klinik 1908); M. deutete und deutet auch jetzt die Befunde als Zeichen der beginnenden Aortensklerose, beziehungsweise Zeichen eines vergrößerten Schlagvolumens bei Aortensklerose (im Gegensatz zu Sahli). Der dauernd erhöhte Blutdruck beruht auf Arteriolokapillarsklerose; ist sie rein vorhanden, dann ist der Blutdruck wohl erhöht, Puls, beziehungsweise Schlagvolumen aber normal, häufig sogar verkleinert. Erhöhtes Pulsvolumen bei erhöhtem Blutdruck besagt: Sklerose der großen Gefäße und Kapillarsklerose. Auch hierfür werden die entsprechenden Diagramme vorgelegt. Schließlich zeigt M. eine Reihe von dynamischen Diagrammen bei Herzfehlern: Die Mitralstenose ist gekennzeichnet durch auffallend kleines Pulsvolumen; bei Insuffizienz der Mitralklappe ist das Pulsvolumen normal groß, mitunter auch verkleinert; die Aorteninsuffizienz zeigt ein stark vergrößertes Pulsvolumen.

E. Pick (Wien): Über Regulation der Blutverteilung durch den peripheren Kreislaufapparat.

Von den die Blutverteilung beherrschenden drei Faktoren, dem Herzen, dem Gefäßapparat und der Atmung hat in neuerer Zeit der Gefäßapparat für Physiologie und Pathologie so sehr an Bedeutung gewonnen, daß der periphere Teil des Gefäßsystems, das sogenannte »periphere Herz«, in bezug auf die Blutverteilung an Wichtigkeit dem Herzen gleichzuachten ist. Die Regulierung der Strombahn findet auf nervösem wie auf chemischem Wege statt. Die nervöse Regulation geht teils vom Vasomotorenzentrum direkt aus, teils findet sie auf reflektorischem Wege statt, die chemische Regulierung kann durch eine Reihe in den Geweben erzeugter Stoffwechselprodukte sowie durch innere Sekrete (Schilddrüse, Hypophyse, Nebennieren) bewerkstelligt werden. Die Bedeutung der verschiedenen Regulationsvorrichtungen für die Pathologie und Therapie wird in einigen Beispielen dargetan. Die wichtigste Rolle für die Regulierung der Blutverteilung fällt den Einrichtungen zu, welche den Antagonismus zwischen den großen Gefäßbezirken der Abdominalorgane und der Körperperipherie, insbesondere der Haut regeln und welche, dem Einfluß der Temperatur unterliegend, für die Balneotherapie bedeutungsvoll geworden sind. (Wirkung indifferenter und der Kohlensäurebäder.) Andere interessante regulatorische Gefäßreflexe betreffen die Beziehungen zwischen peripheren Gefäßgebieten und den Gehirngefäßen, die unter anderem auch durch psychische Vorgänge und geistige Arbeit beeinflußt werden. Weiter werden die Blutverteilung bei körperlicher Arbeit, bei der Ermüdung sowie die einschlägigen Steuerungsvorrichtungen mit besonderer Bezugnahme auf die experimentellen Ergebnisse von E. Weber und die neuesten Untersuchungen über die Rolle der Kapillaren durch Krogh besprochen; Unterschiede im pharmakologischen und physiologischen Verhalten des Arteriolen- und Kapillarsystems und die Anwendung dieser Ergebnisse für die Pathologie werden erörtert. P. weist auf regulierende Funktionen im Nierenkreislauf hin und bespricht die wichtigsten, neuentdeckten Regulierungsmechanismen im venösen Kreislauf, insbesondere im Gefäßsystem der Leber und Lunge, sowie die Bedeutung dieser Sperrvorrichtungen für die Blutzusammensetzung und Blutkonzentration, für die Pathologie der Schockwirkungen und für die pharmakologische Beeinflussung der Leber.

Langstein (Berlin): Die Beziehungen der Balneotherapie zur Kinderheilkunde.

Der Vortr. geht bei seinen Betrachtungen über die Bedeutung balneotherapeutischer Kuren für das Kindesalter zunächst aus von den Trinkkuren und bespricht die Bedeutung der beiden zur Entfaltung kommenden Komponenten, der Salzkomponente und der Wasserkomponente, mit Rücksicht auf die physiologischen Eigentümlichkeiten des gesunden und kranken kindlichen Organismus. Bezüglich des Wassers geht er auf die Strömung ein, welche sich gegen die flüssige Kost wendet und für die konzentrierte Kost ausspricht, namentlich in bezug auf die Verhütung der englischen Krankheit und der Tuberkulose. Er lehnt es ab, heute schon auf Grund der Erfahrungen einzelner zu diesem Punkte Stellung zu nehmen. Auf der anderen Seite betont er, wie gerade der Organismus des Kindes durch die wasserarme Ernährung, beziehungsweise die Austrocknung, Schaden leidet und geht ein auf die Zustände, welche durch die Verdurstung des kindlichen Organismus hervorgerufen werden können, auf die Zustände der Temperaturerhöhung, die schweren allgemeinen Störungen, die an Sepsis erinnern und durch Zufuhr von

Wasser, noch besser durch Zufuhr eines Mineralbrunnens, sofort behoben werden können. Was die Salzkomponente anlangt, so ist ganz im allgemeinen auf die zwei physiologischen Eigentümlichkeiten hinzuweisen, die den kindlichen Organismus vom erwachsenen unterscheiden und die Bedeutung der Salzzufuhr klarlegen, auf das Wachstum mit seinem Bedarf an Mineralstoffen, die zu verschiedenen Perioden in verschiedenartiger Menge und Korrelation dargeboten werden müssen, und auf jenen Zustand des kindlichen Organismus, der insbesondere in den ersten Lebensmonaten und -jahren besteht und den man als azidotischen Zustand bezeichnen kann. Es besteht kein Zweifel, daß durch die gewöhnliche Nahrung keineswegs immer der Bedarf an Wachstumstoffen, insbesondere Salzen, gewährleistet ist, und die Superposition von Mineralbestandteilen, auch in Form von Mineralwässern, kann Hervorragendes leisten. Ebenso läßt es die konstitutionelle Azidose wünschenswert erscheinen, dem Organismus nicht zuwenig Alkali zuzuführen. Der Vortr. bespricht in dieser Richtung die Intoxikationszustände beim Säugling, das Coma dyspepticum und das Azetonerbrechen. Die Bedeutung der Salze für die Pathologie des Kindes ist enorm mannigfaltig und vorläufig kaum zu streifen. Es genügt, an die Bedeutung der verschiedenen Salze für die Entstehung und Verhütung der Tetanie zu erinnern, die zauberhafte Wirkung der Kalktherapie zu nennen und die Möglichkeit vor Augen zu führen, die Krämpfe hervorzurufen durch eine zu große Zufuhr von Kaliumionen. Aus der praktischen Erfahrung heraus kann erklärt werden, daß speziell Karlsbader Mühlbrunn und Karlsbader Salz hervorragende Dienste leisten bei der Bekämpfung der azidotischen Zustände und bei der Vermehrung der Kalkretention. Unter den speziellen Erkrankungen, die besonderes Interesse verdienen und durch balneotherapeutische Kuren besonders beeinflußt werden, nennt L. unter den Erkrankungen der Verdauungsorgane die spastische Obstipation, für welche gerade wieder die Karlsbader Quellen Hervorragendes leisten, die immer wieder rezidivierenden Erkrankungen des Nasen-Rachenraumes, bei denen die Schwefeltrinkquellenkuren viel zuwenig gewürdigt sind, die leider außerordentlich oft verkannten rheumatischen Erkrankungen des Kindes mit der kolossalen Bedeutung der heißen Thermen und der Schwefelquellen. Unter den Erkrankungen der Haut erwähnt L. den Strophulus, für den eine monatelang dauernde Behandlung des Darms mit Unterstützung einer Trinkkur geradezu Hervorragendes leistet. Die günstigen Wirkungen von Arsen- und Eisenquellen bei diesen Fällen sind allgemein bekannt. Bezüglich der Tuberkulose erwähnt L. lediglich die Voraussetzung für die richtige Auswahl dieser Kinder. Die Analyse der Wirkung ist außerordentlich schwierig. Ein Großteil ist nicht spezifischen Heilwirkungen, sondern der Pflege im Freien zuzuschreiben. Das ist insbesondere dort zu berücksichtigen, wo schlechte finanzielle Verhältnisse eine heute in einem Badeort doppelt teuere Reise nicht gestatten. Der Arzt hat auch die Aufgabe, die Wirkung in Einklang mit der Menge der aufgewandten Mittel und den Opfern, die geleistet werden, zu bringen. Zum Schluß wird eingehend auf die Bedeutung der Milieuänderung für das Kind durch den Aufenthalt im Badeort hingewiesen, auf die Sünden, die in dieser Richtung begangen werden und auf die Möglichkeit weitergehender Wirkungen, wenn gerade der Gesichtspunkt der Erziehung neben dem der klimatisch-diätetischen Behandlung nicht vernachlässigt würde.

R. v. d. Velden (Berlin): **Stoffaustausch zwischen Blut und Gewebe, unter besonderer Würdigung praktischer Fragen.** (Bericht nicht eingelangt.)

Robert Kampe, Direktor des Karlsbader Quellenamtes: Die Karlsbader Thermen.

Die Entstehungszeit der Karlsbader Thermen ist das Tertiär. In dieser Epoche geologischer Revolution bot ein die Erdkruste aufreißender Spalt den exhalierenden Gasen und Dämpfen den Weg an die Oberfläche. Die Natur der Sprudelsedimente deutet auf Bildung unter Wasser; hierauf gründen Nöggerath und Hlawatschek die Theorie eines heißen Sprudelsees. Die Bildungsweise der interessanten Aragonitsedimente im Boden Karlsbads, der sogenannten »Sprudelschale«, hat die Forscher auch in neuerer Zeit vielfach beschäftigt; Fr. E. Suess (Wien) zum Beispiel zieht die Theorie vom Wachstumsdruck der Kristalle zur Erklärung einzelner Bildungsformen heran. Der Teplfluß schnitt seine Erosionsfurche tief durch diese Aragonitbänke. Die ersten Besiedler des Tales fanden das heiße Wasser im Kampfe mit den kalten Fluten des Gebirgsbaches. Der Sprudel ist also »jung« im geologischen Sinne, sehr »alt« nach menschlichen Begriffen: die enorme Erosionsleistung amerikanischer Flüsse im Diluvium, die diluvialen Vereisungen Europas sind uns Maßstäbe zur Schätzung seines Alters. Die ersten Anstrengungen der Vorfahren, den Fluß von den heißen Quellen abzudrängen und die Sprudelöffnungen sinterfrei zu halten, sind allmählich besseren Erhaltungsmethoden gewichen. Vortr. zeigt an einer Reihe von Lichtbildern die heutige Bohrungsweise und die modernen Fassungsarbeiten, erörtert die Nachteile der durch Jahrhunderte verwendeten Glockenfassungen und erklärt seine Fassungsmethoden. Wir sehen eine Messung der Sprudelwassermengen, die in einem Tage einen Würfel von 14 m Kantenlänge füllen und mit ihrer Wärme täglich 300 t Wasser verdampfen könnten. Die Fassung der Kohlensäure der Quellen ermöglicht die Auswertung der exhalierenden großen Gasmengen. Das Kohlensäurewerk ist imstande, täglich 2000 kg flüssiger Kohlensäure zu erzeugen. Das Quellengas ist ein wichtiger Faktor für die Steigfähigkeit der Quellen; richtige Ausnutzung der vom Vortr. erforschten Fließgesetze von Gasflüssigkeitsgemischen zeigte bei Neufassungen beste Erfolge. Als Beispiel erklärt der Vortr. die vor 2 Jahren erfolgte Hochleitung des Karlsbader Schloßbrunnens.

K. Ludwig, Archivar der Stadt Karlsbad: Badeleben in Karlsbad vor 100 Jahren.

Der Vortr. erzählt von dem ungeahnten Aufschwung Karlsbads nach den Befreiungskriegen, welche der Stadt die »Dukatenjahre« 1816—1819 brachte. Die Hausbesitzer auf dem Markte und auf der Alten Wiese erhielten die Miete in Dukaten. Karlsbad glich vor 100 Jahren nach einem Ausspruch Goethe's einem einzigen großen Gast- und Krankenhause. Jeder Badegast wird vom Stadtturm durch eine Fanfare begrüßt. Der Vortr. erzählt weiter von den Brunnenärzten, von der Trink- und Badekur und zeigt unter Vorführung von Lichtbildern die vielen Verschönerungen und Verbesserungen bei den Brunnen in den 20er Jahren des vorigen Jahrhunderts. Er schildert die Entwicklung der Kurmusik und des Theaters, die Vergnügungen und Feste der Badegäste in den beiden Sälen am Ende der Alten Wiese, den Sächsischen und Böhmischen und in der Puppi'schen Allee, dem Kurpark der damaligen Zeit.

E. Ganz (Schlußwort).

Tuberkulose.

1. **H. Selter und E. Tancré (Königsberg). Weitere Untersuchungen über die Wirkung des Tuberkulins.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXV. Hft. 3. 1921.)

Künstlich verändertes Tuberkulin wurde an Pat. der Medizinischen Poliklinik in Königsberg erprobt. Erhitzung bis 150° war unwirksam, Abbau durch Pepsin und Trypsin vernichtete die wirksame Substanz. Proteinkörper verursachten erst in mehr als hundertfacher Dosierung Tuberkulinreaktionen. Das Tuberkulin bildet keine Vereinigung mit den Geweben des tuberkulösen Organismus, sondern bleibt bei der Reaktion ungebunden und unverändert.

Gumprecht (Weimar).

2. **B. Fried et M. Mozer. La réaction de fixation dans la tuberculose pulmonaire et dans la tuberculose chirurgicale au moyen de l'antigène de Besredka.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 44. S. 436. 1921.)

689 Kranke des Seespitals Berck-sur-Mer wurden nach der Fixationsmethode von Besredka untersucht. Nur ganz selten wurde bei aktiver Tuberkulose negativer Ausfall der Reaktion gefunden. Immerhin ist wichtig, zu wissen, daß bei positivem Wassermann auch die Besredkareaktion häufig positiv ausfällt, und daß infolgedessen die Fixationsreaktion immer mit dem Wassermann gleichzeitig angestellt werden sollte. Alexander (Davos).

3. **J. Sevi. Le dépistage de la tuberculose chez l'enfant au moyen de la réaction de fixation.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 49. S. 484. 1921.)

Bei 54 Kindern eines Schulinstitutes, zwischen 7 und 14 Jahren, von denen keines Krankheitszeichen bot, wurde die Fixationsreaktion nach Besredka angestellt. 4 Kinder reagierten positiv: Die darauf veranlaßte klinische Untersuchung ergab einwandfrei tuberkulöse Läsion, die durch das Röntgenbild bestätigt werden konnte. Alexander (Davos).

4. **R. Leone. Un nuovo saggio per la diagnosi della tuberculosi.** (Nach einem Bericht in Riforma med. 1921. Nr. 34.)

L. hat in Folia med. Nr. 9, 1921 eine neue intrakutane Autoseroreaktion veröffentlicht, die folgendermaßen ausgeführt wird:

Nach Desinfektion eines Daumens wird mit einer Francke'schen Nadel eingestochen und in steilem Röhrchen 40—60 Tropfen Blut gesammelt; nach 24 Stunden wird das Serum mit der Pipette abgehoben und in ein anderes Röhrchen gebracht. Das Serum (15 Tropfen) wird ¾ Stunde lang auf dem Wasserbad bei 60° erwärmt, und hiervon werden 2 Tropfen für die Intrakutanreaktion verwendet. Ist die Reaktion positiv (nach 24—48 Stunden), so bildet sich an der Injektionsstelle eine infiltrierte rote Papel von 10—15 mm Größe; ist sie negativ, so sieht man keinerlei Veränderung oder eine flüchtige Rötung. Der Verf. hat diese Intrakutanreaktion neben der Tuberkulinreaktion und der Autourinreaktion von Wildbolz geprüft.

Aus seinen Beobachtungen an 80 Fällen von Tuberkulose geht hervor, daß seine Reaktion immer positiv war, wo die beiden anderen es nicht sind; sie ist, wie diese, negativ in anergischen Zuständen.

In 50 Fällen stellte der Verf. Kontrollversuche an, normale und pathologische, besonders mit Syphilis, welche die Haut außerordentlich sensibilisiert. Die

Resultate waren in diesen Kontrollfällen immer negativ; in einigen Fällen, in denen Tuberkulose bei Syphilitikern bestand, lieferte die Reaktion präzise Zeichen, die mit den serologischen, mikroskopischen und radiologischen Reaktionen in Einklang stehen. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

5. **Busacca. Über eine neue intrakutane Reaktion bei Hauttuberkulose.** (Wiener klin. Wochenschrift 1921. Nr. 47.)

Bei Hauttuberkulose trat in 87% der Fälle 8—10 Stunden nach der intrakutanen Injektion von 0,2 ccm normalen Pferdeblutserums eine ausgesprochene lokale Reaktion, die nach 20—26 Stunden ihren Kulminationspunkt erreichte, um dann allmählich innerhalb 48 Stunden ohne Spur zu verschwinden. Allgemeine Symptome wurden nicht beobachtet. Diese Pferdeserumreaktion ist nur dann positiv, wenn die Krankheit sich im klinischen Sinne in voller Entwicklung befindet. Seifert (Würzburg).

6. **C. Moewes (Lichterfelde). Weitere Erfahrungen mit dem Friedmann'schen Tuberkulosemittel.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXV. Hft. 2. 1921.)

Auf Grund von 40 Fällen des Kreiskrankenhauses in Berlin-Lichterfelde, die mit dem Friedmann-Mittel behandelt waren, ergibt sich der Schluß, daß bei Nicht-Aktivtuberkulösen Schädigungen nicht vorkommen. Bei Aktivtuberkulösen (33 Fälle) fehlt eine günstige Einwirkung des Mittels. Bei irgendwie ausgedehnteren Lungenherden, auch wenn sie Erscheinungen nicht machen, ist wegen der Gefahr stärkerer Herdreaktionen, die der Körper nicht überwinden kann, die Anwendung des Mittels durchaus kontraindiziert. Eine direkte Spezifität des Mittels ist zu bestreiten. Gumprecht (Weimar).

7. **Bruno Heymann und M. Koike (Berlin). Über die Beschaffenheit der aus Schildkrötenbazillen hergestellten Tuberkulosemittel.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXV. Hft. 3. 1921.)

Im Hygienischen Institut der Universität Berlin wurden die Friedmann'schen Originalpräparate bakteriologisch untersucht. Die »Friedmann-Ampullen« (die eigentlich lebende Bazillen enthalten sollen) enthielten tatsächlich stark schwankende Mengen an toten Keimen, eine war mit Kokken verunreinigt. — Von den »Baum-Ampullen« waren mehrere verunreinigt und es fanden sich noch größere Schwankungen in ihrem Gehalt an toten Keimen, namentlich in den älteren Ampullen. — Die »Chelonin-Ampullen« trugen keinen Befristungsvermerk; von je 11 sogleich nach dem Einkauf untersuchten stark- und schwachwertigen Ampullen enthielten nur 3 lebende Schildkrötenbazillen in sehr geringer Anzahl, 18 gar keine lebenden Bazillen, 1 fremde Keime. »Diese Ergebnisse entsprechen nicht den Erwartungen, die wir, nach Friedmann's eigenen Anforderungen an ein brauchbares Mittel, bisher von der Gleichmäßigkeit und Dosierung seiner Präparate gehegt haben.« Die praktischen Erfahrungen schweben in der Luft, weil niemand die wirklich angewandte Dosis im Einzelfalle kennt. Gumprecht (Weimar).

8. **Lino Urizio. Di un altro vaccino antitubercolare testudineo.** (Riforma med. 1921. Nr. 33.)

Die genannte Vaccine ist das »Chelonin« von Piorkowski. Nach Piorkowski weist der Cheloninbazillus bei Färbung nach Much nur 1—2, der menschliche Tuberkelbazillus 5—6 Körner auf; U. hat nie einen so großen Unterschied gefunden. Er fand den Bazillus »für Meerschweinchen fast ebenso pathogen

und für Kaninchen ebenso ungiftig wie den von Friedmann«; die Meerschweinchen reagieren besonders bei intraperitonealer Einverleibung.

Kaninchen, die mit 3 mg Tb 19 von Kral (Wien) intraperitoneal geimpft und nach 10 Tagen mit 10—20—40 mg Piorkowski oder Friedmann immunisiert wurden, wurden nach 3 Monaten getötet und zeigten sämtlich ziemlich ausgebreitete Miliartuberkulose. Wurden Kaninchen umgekehrt erst mit 10—20—40 mg Piorkowski oder Friedmann immunisiert und nach 14 Tagen mit 3 mg Tb 19 geimpft, so entwickelte sich eine diffuse Miliartuberkulose mit so großen Infiltraten und käsigen Massen, daß man glauben könnte, die beabsichtigte Immunisierung hätte die Entwicklung der Infektion mit Menschentuberkulose eher gefördert. — U. rät zur Vorsicht in der Anwendung schon bekannter und etwaiger späterer Vaccinen.

Die Schriftleitung der Riforma med., in welcher auch Maragliano (Genua) sitzt, fügt eine Ermahnung an die italienischen Kollegen hinzu, sich an die seit 1903 von Maragliano angegebene und festbegründete prophylaktische Impfung zu halten, anstatt den Spuren der noch tastend vorgehenden ausländischen Autoren zu folgen. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

9. H. Maendl (Alland). **Intravenöse Kalziumtherapie bei Lungentuberkulose.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXV. Hft. 3. 1921.)

Bei Lungenblutungen schwereren Grades werden intravenöse Injektionen von 5 ccm einer 10%igen Ca-Chloratlösung bis zum Stehen der Blutung in Abständen von 8 Stunden gegeben. Prophylaktisch werden geringere Dosen gereicht. Eine Anzahl von Kranken mit hartnäckigen subfebrilen Temperaturen wurde unter der Therapie entfiebert. Meist war der Einfluß auf das Allgemeinbefinden, Husten, Auswurf, Nachtschweiße, Kurzatmigkeit, ein ausgesprochen günstiger.

Gumprecht (Weimar).

10. Ernst Suess. **Über Milchinjektionen bei Lungentuberkulose.** (Med. Klinik 1921. Nr. 46. S. 1385.)

Die Zahl der Beobachtungen ist bisher zu gering und diese zu kurzdauernd, um ein Urteil über den therapeutischen Einfluß der Milchinjektionen auch nur bezüglich einer Form der Lungentuberkulose fällen zu können. Eine heilsame Wirkung läßt sich nicht ausschließen, doch ist es unwahrscheinlich, daß sie der Tuberkulinwirkung gleichzusetzen sei, das heißt, daß es durch Milchinjektionen gelingen sollte, den Eintritt negativer Anergie zu verhindern, beziehungsweise, die Allergie Tuberkulöser aufrecht zu erhalten, zu steigern oder in positive Anergie überzuführen. Johannes Ruppert (Bad Salzuflen).

11. C. Focke. **Digitalis bei chronischen Lungenkrankheiten, besonders bei der Schwindsucht.** (Therapie d. Gegenwart 1921. S. 426.)

Die Digitalis ist kein Spezifikum gegen irgendein Lungenleiden. Bei vielen chronischen Lungenleiden spielt eine Kreislaufstörung mit, die durch Digitalis gebessert werden kann. Beim bronchialen Asthma ist ein Erfolg mit Digitalis nur in den seltenen Fällen zu erwarten, wo neben dem bronchialen Katarrh und Krampf eine Herzstörung mit zugrunde liegt. Häufig lassen sich die chronischen Bronchialkatarrhe älterer Leute durch eine Verbindung der Digitalis mit anderen Mitteln, z. B. Kampfer, Opium günstig beeinflussen. Bei der Phthise ist zwischen den drei Stadien zu unterscheiden. Sehr wahrscheinlich kann im Beginn der Krankheit diese neben jeder anderen, nicht zu vernachlässigenden allgemeinen Therapie

eine wesentliche Rolle spielen, wenn man sie monatelang in so kleinen, einmaligen Tagesgaben gibt, daß eine Belästigung des Magens nicht eintritt. Im letzten Stadium erscheint gegen die dyspnoischen Beklemmungen die titrierte Strophanthustinktur mit Opium sehr geeignet. Im zweiten Stadium kann sie bei Blutspeien geeignet sein. Johannes Ruppert (Bad Salzuflen).

Nervensystem.

12. **P. J. Waardenburg. Über Affektion des N. opticus bei Encephalitis lethargica.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 462—469.)

In den bisherigen 17 niederländischen Fällen dieser Erkrankung traten allgemeine motorische Störungen sehr in den Vordergrund; motorische Augenerscheinungen andererseits nicht in vorherrschender Weise: Ptosis 6mal, Diplopie 7mal (4mal beide gleichzeitig), Lähmungen waren dabei nicht konstant vorhanden. Leichte Facialisstörung trat 6-, Trigeminusaffektion 5mal (2mal motorisch) auf. Der Eindruck wird gewonnen, daß die Erkrankung sich in den Niederlanden mehr durch kleine disperse Herde als durch Ausbreitung größerer Bezirke kennzeichnete; manchmal waren die Erscheinungen sehr schnell vorübergehend. Die Fälle des Verf.s unterscheiden sich durch die Anwesenheit von Akkommodations- und Konvergenzlähmung, von Anisokorie, temporärer Pupillenstarre und Störungen der assoziierten Augenbewegungen; dann einmal durch die Anwesenheit eines Ringskotoms als Zeichen retrobulbärer Neuritis, und einmal durch das Auftreten leichter peripherischer Gesichtsfeldeinschränkung. Die Kasuistik wird eingehend gewürdigt. Zeehuisen (Utrecht).

13. **E. A. D. E. Carp. Nach Encephalitis lethargica übrigbleibende Residuen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 684—791.)

Fall 1 bot nach vorübergehendem Doppeltsehen und Schläfrigkeit ohne sonstige akute Erscheinungen neben bulbären Symptomen solche einer juvenilen Paralysis agitans dar; Fall 2 war dem ersten analog, die vorangehende Affektion war indessen deutlicher, Fall 3 setzte mit Fieber, Somnolenz, Ptosis und Tremor ein; obgleich der spätere Verlauf einer Schizophrenie ähnelte, sprach die Zugänglichkeit des Pat., sowie seine normale affektive Reaktion zuungunsten dieser Auffassung. Zur Deutung dieser dem Parkinson'schen Krankheitsbild ähnlichen Komplexe wird der Jelgersma'sche Befund der Atrophie der Linsenkernausstrahlung ins Mesencephalon und der Regio subthalamica erwähnt, sowie die Mingazzini'schen Befunde am Nucleus caudatus, an der Capsula interna und am Linsenkern bei chronischen, in der Striatumgegend in akuten Fällen (auch Strümpell, Mayer usw.). Zeehuisen (Utrecht).

14. **Alfred Genzel. Zur Prognose striärer Symptome nach Encephalitis.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 35.)

In mehreren ausführlich mitgeteilten Fällen bestehen schwere striäre Ausfallssymptome noch nach einer Zeit bis zu 2¹/₂ Jahren nach der akuten Encephalitis, und zwar mit dem deutlichen Charakter der Stabilität oder Progressivität der motorischen Störungen. In zwei Fällen war eine deutliche Remission zu beobachten, die aber bald einer Verschlechterung Platz machte. Angesichts solcher Beobachtungen von typischen progressiven Paralysis-agitans-Formen nach Encephalitis scheint die Anschauung wieder diskutabel, daß die Paralysis agitans gar keine

einheitliche Krankheit ist, sondern lediglich durch die Lokalisation eines Krankheitsherdes im Corpus striatum bedingt ist, z. B. durch Arteriosklerose, Lues, Encephalitis. Bei den Encephalitisfällen sehen wir zahlreiche nervöse und psychische Störungen oftmals restlos heilen; nur die Prognose der striär bedingten Störungen, sobald sie einen gewissen Grad erreicht haben, scheint ganz ungünstig.

Walter Hesse (Berlin).

15. **A. Gala. Exophthalmus pulsans spurius, bedingt durch Encephalokele, als Komplikation des Morbus Recklinghausen.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 44.)

Aus der Augenklinik in Preßburg wird ein Fall von typischer ererbter Neurofibromatosis mitgeteilt, der mit einer bis jetzt noch nicht beschriebenen Komplikation, nämlich mit einem enormen pulsierenden Exophthalmus, einherging. Letzterer war bedingt durch eine Encephalokele, die sich durch einen (röntgenologisch nachgewiesenen) Defekt des Orbitaldaches in die Orbita vorstülpte, den Bulbus hervordrängte und die Pulsation vom Gehirn fortpflanzte. Der Bulbus ließ sich ohne Schmerzen reponieren, wobei eine Zunahme des intrakraniellen Drucks mit allen seinen Symptomen (enorme Brachykardie und Arrhythmie, erschwerte Atmung, Ohnmacht) eintrat; der Bulbus blieb hierauf eine kurze Zeit ohne Pulsation reponiert liegen. Ferner war der Liquordruck größer als de norma und erreichte nach Reposition des Bulbus 630 mm H_2O; beim Nachlassen des Druckes auf den Bulbus sank der Liquordruck. — Betrachtet man den Recklinghausen'schen Symptomenkomplex als eine durch fötale Entwicklungsstörung bedingte Krankheit, dann ist der genetische Zusammenhang des durch Encephalokele bedingten Exophthalmus pulsans mit der Neurofibromatosis multiplex ein evidenter.

G. Mühlstein (Prag).

16. **Titu Vasiliu. Meningite spinale à cysticerques.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 53. S. 522. 1921.)

Bei einem 28jährigen Pat. entwickelt sich ganz allmählich im Laufe von 5 Jahren unter heftigen Kopfschmerzen eine Lähmung des linken Armes, Schwäche der Beine. Pupillenreflexe bleiben erhalten, Sehnenreflexe sind gesteigert. Babinski negativ. Kremaster- und Bauchdeckenreflexe erloschen. Die anfangs erhaltene Sensibilität wird allmählich mehr und mehr herabgesetzt. Zunehmende Ataxie der Arme. Es wird die Diagnose auf Medullärtumor zwischen dem VII. Cervical- und II. Dorsalsegment gestellt. Bei der Operation wird an dem betreffenden Abschnitt nichts gefunden. Die Sektion ergibt einen Cysticercus im Rückenmark, unmittelbar unter dem Bulbus. Die Pia zeigte chronisch entzündliche fibröse Umwandlung, so daß sie in eine Membran von 2—10 mm Dicke verwandelt war. Die Wurzeln der cervicalen Nerven waren komprimiert. Es fand sich außerdem Peri- und Endarteriitis mit Riesenzellen. Zahlreiche größere Gefäße enthielten Cysticerken. In einzelnen Gefäßen fand sich eine nicht obliterierende Thrombose.

Alexander (Davos).

17. **C. Lange. Was leistet die reine Liquordiagnostik bei der Diagnose des Hirntumors.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 5.)

Die Liquordiagnose der Hirntumoren basiert in erster Linie auf dem Nachweis einer bestimmten Form der essentiellen Liquorblutung. Diese spricht ihrer Häufigkeit nach mit Wahrscheinlichkeit für Tumor, sie kann allerdings auch ge-

legentlich auf anderem Wege zustande kommen, läßt sich dann aber fast immer klinisch leicht abgrenzen (Trauma, Apoplexie, Operation, Punktion). Im Tumorfalle handelt es sich um anscheinend wiederholte, kapillare Blutungen. Die Veränderung, bzw. der Abbau des in den Liquor abgesonderten Blutes führt zu folgenden Merkmalen: Sediment keine Erythrocyten; Eiweiß quantitativ gegen die Norm erhöht, qualitativ Auftreten von Albumosen, manchmal, aber selten, mit Ammonsulfat nach Kochen nachweisbar (Nonne'sche Reaktion), am feinsten nachweisbar mit der Goldreaktion (Lange) bei Verdünnung mit destilliertem Wasser, nicht 0,4% NaCl; Blutfarbstoff als solcher nicht mehr zu identifizieren; Färbung leicht gelb. Der Gelbfärbung kommt zusammen mit der Goldreaktion entscheidende Bedeutung für die Diagnose Hirntumor zu. Zum Nachweis der Gelbfärbung genügt nicht die bloße Inspektion, sondern man bedarf eines Kolorimeters. Es ist nachzuweisen, daß die Gelbfärbung nicht durch Gallenfarbstoff oder Übertritt von Blutplasma bedingt ist. Sie kann durch genuinen oder abgebauten Blutfarbstoff bedingt sein, d. h. es ist nicht zu verlangen, daß der Farbstoff spektroskopisch oder chemisch als Blutfarbstoff identifiziert werden kann. Größere Mengen gelösten unveränderten Blutfarbstoffs sowie ungelöster Erythrocyten sprechen dafür, daß die essentielle Blutung nicht durch Tumor bedingt ist. — Nicht zu verwerten für die Diagnose Hirntumor sind: 1) die Nonne'sche Reaktion, die häufig negativ ausfällt, bei positivem Ausfall aber nicht genügt, weil sie nicht fein genug ist, 2) die Cytodiagnostik, denn es findet sich meist ein normaler Rundzellengehalt, 3) die Wassermann'sche Reaktion, der kein qualitativ-differenzierender Wert zukommt, seitdem man weiß, daß vermehrter Eiweißgehalt des Liquors an sich eine positive Wassermann'sche Reaktion auslösen kann. — Für die ausführlichste Liquoruntersuchung genügen 5 ccm Liquor, bei Verdacht auf Tumor reichen 2 ccm aus. O. Heusler (Charlottenburg).

18. A. Precechtel. Zur Ätiologie und Therapie der Trigeminusneuralgie. (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 41.)

In einem Falle von Neuralgie des III. Trigeminusastes entpuppte sich als Ursache desselben ein palpatorisch von der Mundhöhle aus und skiagraphisch nachweisbarer, übermäßig langer Processus styloideus. Nach dessen Entfernung verschwanden die Schmerzen; als sie bald wiederkehrten, erwies sich als Ursache ein Abszeß in der Wunde, nach dessen Entleerung die Schmerzen definitiv aufhörten. Die späte Ossifikation des Lig. stylohyoideum erklärt auch das späte Auftreten — 58. Lebensjahr der Pat. — der Neuralgie. Der Autor meint, daß auch die in der Umgebung des Foramen ovale und an den Lamellen der Processus pterygoidei manchmal vorkommenden Sporen so manche »genuine« Trigeminusneuralgie erklären dürften, indem der Nerv durch dieselben bei Kaubewegungen mechanisch irritiert werden dürfte, zumal wenn noch Infektionskrankheiten, Vergiftungen u. dgl., hinzutreten. G. Mühlstein (Prag).

19. J. A. van Trotsenburg. Über die Ursache der Tabes dorsalis, der Dementia paralytica und der Dementia praecox. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 591—595.)

Die nur relative Gesundheit der Bazillenträger und die Labilität derselben gegen äußere Einflüsse wird ausgeführt, der gegenseitige Kampf der Bazillen und des Organismus bei Infektionskrankheiten auch auf die drei obigen chronischen Krankheitsbegriffe bezogen und bei der D. praecox vom Verf. auf den Tuberkelbazillus zurückgeführt. Der Bazillenträger der Keime einer chronischen Erkran-

kung soll nach dieser Annahme jahrelang dem Einfluß der Vergiftung mit Bakterientoxinen unterzogen sein, so daß eine spezifischer Behandlung nicht zugängliche Entartung auftritt. Die Mortalität der D. praecox-Patienten beträgt z. B. bei Stuurman 50%; Rechnung soll dabei dem Umstand getragen werden, daß nur ein geringer Teil dieser Pat. obduziert wird, daß manche dieser fast unzugänglichen Personen jahrelang ohne klinische Erscheinungen tuberkulöse Zerstörungen beherbergen, daß schießlich eigene Erfahrungen in der vom Verf. dirigierten Irrenanstalt, sowie die von Dercum und Ellis, Löw und Mott erhobenen pathologisch-anatomischen Befunde zugunsten dieser Auffassung sprechen.

Zeehuisen (Utrecht).

20. **Georges Guillain. La forme ataxique suraiguë transitoire et curable du tabes évolutif.** (Bull. de l'acad. de méd. T. LXXXV. Nr. 26. S. 732. 1921.)

Bei drei typischen Tabesfällen konnte Verf. eine rasch vorübergehende, also eine ohne Vorzeichen einsetzende und in wenigen Tagen wieder abklingende Ataxie beobachten. Die Behandlung bestand hauptsächlich in Quecksilbereinspritzungen und Jodmedikationen. Selbstverständlich wurden die sonstigen typischen tabischen Symptome nicht beeinflußt. Alexander (Davos).

21. **Kahler. Über Änderung des Patellarreflexes nach Lumbalpunktion.** (Wiener klin. Wochenschrift 1921. Nr. 42.)

Bei einer Anzahl von Pat., und zwar bei jenen Kranken, welche während der Lumbalpunktion lanzinierende, in ein Bein ausstrahlende Schmerzen geäußert hatten, war bald nach dem Eingriff eine deutliche Abschwächung des Patellarreflexes an dem betreffenden Bein zu beobachten. Außerdem war in diesen Fällen an der Außenseite des betreffenden Ober- und Unterschenkels die Sensibilität für alle Qualitäten etwas herabgesetzt. Das anatomische Substrat hierfür dürfte in kleinen fadenförmigen Blutungen längs der Nervenwurzeln zu suchen sein.

Seifert (Würzburg).

22. **Cervenka und Belohradsky (Prag). Die Kolloidreaktionen der Zerebrospinalflüssigkeit.** (Sbornik lékarsky XX. S. 33.)

Die Autoren untersuchten den Liquor mit Hilfe der Kolloidmethoden in 104 neurologischen und psychiatrischen Fällen; gleichzeitig wurden auch andere Methoden angewandt (Pándy, Nonne-Appelt, Wassermann und die cytologische Untersuchung). Es wurden untersucht: 30 Fälle von progressiver Paralyse, 14 von Tabes, 11 von Gehirnsyphilis, 8 von multipler Sklerose, 9 von nichtsyphilitischer Meningitis, 17 von epidemischer Encephalitis und 15 Fälle verschiedener anderer Affektionen. Angewendet wurde die Goldreaktion in allen 184 Fällen, die Reaktion mit Mastix in 31 und mit Berlinerblau in 25 Fällen.

Die Lange'sche Reaktion ist eine wertvolle Ergänzung der Diagnostik; sie gestattet die Differenzierung der syphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems von den nichtluetischen Meningitiden, sehr häufig auch die Unterscheidung der einzelnen Typen der luetischen Affektionen von den eitrigen und tuberkulösen Meningitiden. Sie stellt eine sehr empfindliche Reaktion dar, die manchmal selbst der Wassermann'schen Reaktion überlegen ist. Auch die Mastixreaktion ermöglicht die Erkennung der syphilitischen Erkrankungen. Die Berlinerblaureaktion war in normalen Zerebrospinalflüssigkeiten niemals positiv.

Das positive Resultat der Kolloidreaktionen wird durch die Eiweißsubstanzen des Liquors bedingt. Bei der Goldreaktion spielen dieselben nicht die Rolle von

Schutzkolloiden, sondern die der Koagulatoren, deren Wirkung sich mit der koagulierenden Wirkung der Natriumchloridlösung summiert. Wahrscheinlich ist die Kurve, die der luetische Liquor liefert, vorwiegend durch Globuline, die Kurve des meningitischen oder hämorrhagischen Liquors vorwiegend durch Albumine bedingt. Dem gegenseitigen Verhältnis, in welchem die beiden Eiweißarten im pathologisch veränderten Liquor auftreten, dürfte eine große Bedeutung zukommen. G. Mühlstein (Prag).

23. **Kusznyák. Untersuchungen über die pharmakologische Prüfung des vegetativen Nervensystems.** (Wiener klin. Wochenschrift 1921. Nr. 49.)

1) Pilokarpinüberempfindlichkeit bedeutet keine »Vagotonie« und Adrenalinüberempfindlichkeit keine »Sympathikotonie«. 2) Pilokarpin- und Adrenalinüberempfindlichkeit schließen sich gegenseitig nicht aus und beziehen sich oft nur auf einzelne Organe; so können bei einem Individuum entweder nur das Auge oder nur die Schweißdrüsen pilokarpinempfindlich sein usw. 3) Die Begriffe der Vagotonie und der Sympathikotonie in ihrer ursprünglichen Fassung müssen fallen gelassen werden, und da die exakte funktionelle Diagnostik des vegetativen Nervensystems im Wege der pharmakologischen Prüfung vorläufig unmöglich ist, können wir höchstens von den Zuständen der einzelnen Organe sprechen und nicht von dem Zustand des vegetativen Nervensystems im allgemeinen.

Seifert (Würzburg).

Stoffwechsel.

24. **J. J. Lemann. Diabetes mellitus und Syphilis bei den Negern.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXII. S. 226—230. 1921.)

Zwischen Diabetes mellitus und Syphilis bestehen keine ätiologischen Beziehungen. Ungeklärt ist das Fehlen von luischer Pankreatitis und Bewegungsstörungen bei den Negern. Die Fälle von Diabetes sind bei Negern und Weißen im Zunehmen begriffen. F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

25. **K. Hitzenberger. Über den Blutdruck bei Diabetes mellitus.** (Wiener Archiv f. innere Medizin Bd. II. Hft. 3. S. 461. 1921.)

Der Blutdruck ist bei jugendlichen Kranken in einem großen Prozentsatz niedriger, bei älteren höher als bei gleichaltrigen Nichtdiabetikern.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, v. Jaksch, v. Leube, Naunyn, Schultze, Seifert, Umber,
Hamburg Prag Stuttgart Baden-B. Bonn Würzburg Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 9. Sonnabend, den 4. März 1922.

Inhalt.

Zur diagnostischen Bewertung der Hutchinsonzähne.
(Zum Aufsatz von P. Kranz in Nr. 51, Jahrg. 1921.)

Von

Dr. Ernst Kraupa in Teplitz.

P. Kranz legt dar, daß die von uns nicht weniger als neuestens wieder von Zinsser und Sichel für kongenitale Syphilis als charakteristisch angesprochenen Zahnanomalien kein typisch kongenital luetisches Symptom seien, weil sie auch bei sonst gesunden Individuen vorkämen und durchaus eine Folge von Störungen der Drüsen mit innerer Sekretion darstellen.

Wir hatten gelegentlich der Abfassung unserer Arbeit zunächst kein Interesse an der Pathogenese der Hutchinsonformen, sondern wollten lediglich all die Erfahrungen mitteilen, welche — ohne Benutzung irgendwelcher Literatur, Hutchinson

ausgenommen — bei der physiognomischen Betrachtung und Diagnostizierung von kongenital Luetischen durch uns selbst gemacht worden sind und es uns gestatteten, bei der ophthalmologischen Untersuchung zu Schlüssen zu gelangen, die uns vorher ohne diese Kenntnisse nur in einem Bruchteil der Fälle möglich waren.

Heute, da ich die Literatur, auch die Arbeit von Kranz aus dem Jahre 1920 (nicht 1919!), übersehe, begreife ich es, wie exakt wir vorgegangen sind und wie uns Augenärzten kaum eine wichtigere Zahndeformität der kongenital Luetischen entgangen ist, da wir sie der Reihe nach für uns von neuem entdecken. Wenn wir aber nun, da wir uns glücklich schätzen, diagnostische Mittel im Interesse unserer »symptomlosen kongenitalen Luetiker« zu besitzen, und therapeutische Erfolge gehabt zu haben, von Kranz belehrt werden, daß dieser Teil unserer Diagnostik wertlos sei, müssen wir von Kranz eine eingehendere Begründung seiner Auffassung fordern.

Kranz erwähnt z. B. niemals eine okulistische Untersuchung, niemals ein positives Untersuchungsresultat seines Konsiliarius für innere Medizin, niemals etwas über gründliche Familienuntersuchung. Denn anamnestische Feststellungen allein sind wertlos.

Was den Ausfall der Wassermann'schen Reaktion betrifft, so ist dieser ja selbst bei Fällen von Keratitis parenchymatosa so häufig negativ, daß er es bei kongenitaler Lues niemals gestattet, einen so sicheren Schluß zu ziehen, wie dies Kranz tut. Die Luetinreaktion dagegen ist in keinem Falle von Kranz durchgeführt worden. Ich bin aus äußeren Gründen bisher verhindert gewesen, dergleichen Untersuchungen selbst anzustellen und verfüge erst seit kurzem über mein eigenes Laboratorium. Aber ich werde mich auch dann nicht verleiten lassen, aus meinen eigenen negativen Resultaten Schlüsse zu ziehen.

Ich betone, daß unsere Untersuchungsresultate, zunächst lediglich an kongenitalen Luetikern mit Keratitis parenchymatosa und deren Geschwistern gewonnen, später auf solche Fälle ausgedehnt wurden, welche sichtliche kongenital luetische retinochorioditische Veränderungen zeigten, schließlich auch auf andere, bei welchen die Diagnose auf Grund der physiognomischen Erkenntnis gestellt und der Augenbefund nachträglich festgestellt wurde. Endlich kamen Fälle zur Untersuchung, welche keine anderen als jene physiognomischen Charakteristika darboten und bei welchen erst durch die Familienuntersuchung die Diagnose gesichert wurde. Hierzu standen Hunderte von Fällen zu Gebote, die es endlich gestatteten, auch an solche Fälle heranzugehen, bei welchen Anamnese und okulärer Befund im Stich ließen. Diese zeigten aber aber wiederum einheitliche körperliche Symptome bestimmter Art,

auf Grund deren wir weitere konstitutionell wichtige Fragen berücksichtigen konnten.

So hatten wir in der von Kranz angefochtenen Arbeit Herz- und Gefäßstörungen genannt, welche den Internisten unter dem Namen »Herzneurose« bekannt waren. Diesen sind wir besonders im Laufe des letzten Jahres näher gekommen, und L. Hahn, unser internistischer Berater, hat in dieser Zeitschrift Näheres über diese Phänomene (kongenitalluetische Mitralstenose, Angiopathia e lue congenitali) berichtet.

Mögen Kretins[1] und andere Zahnmißbildungen tragende Individuen, was ich niemals geleugnet habe, ihre Zahnanomalien von Störungen der Drüsen mit innerer Sekretion her beziehen! Herr Kranz mag aber auch aufklären, woher diese Störungen stammen. Daß sie im Gefolge der Lues auftreten, leugnet Kranz zwar nicht, nur ihre direkte spezifische Genese. Die habe auch ich nicht behauptet.

Zur Gänze trifft auch das nicht zu. Denn wenn Störungen der Drüsen mit innerer Sekretion Zahnanomalien erzeugen, so ist es unerklärlich, warum von zwei gleichzeitig zur Entwicklung kommenden Schneidezähnen des Oberkiefers einer die Hutchinsonform aufweist, der andere normal entwickelt ist.

Was die Behauptung betrifft, daß wir mehr Hutchinsonformen als die Autoren unterscheiden, so glaube ich darauf aufmerksam zu machen, daß Hutchinson selbst die größte Vorsicht walten läßt, um seiner Darlegung betreffs der kongenital syphilitischen Natur der Keratitis parenchymatosa Geltung zu verschaffen.

Er hatte zunächst wenige Anhänger, und mühsam mußte sich seine Anschauung bis zum heutigen Tage durchringen. So kommt es, daß er seinen Nachuntersuchern ausdrücklich anrät, nur auf die oberen mittleren Schneidezähne zu achten, während ihm, dem Meister, die einfache physiognomische Analyse genügte. Überdies hat er für sein Werk aus dem Jahre 1863 zwei Zahntafeln geplant, von denen Kranz wahrscheinlich nur eine kennt, während ich im Besitz beider bin. Diese zweite Tafel hat Hutchinson mutmaßlich aus Scheu vor der Kritik schließlich zurückgezogen.

Diese Kenntnis befähigte mich auch, eine Zahnform aus der anderen abzuleiten, wie ich das oben getan habe. Wer aber zwingt mich, in der Diagnostik mich lediglich an den Klassiker[2]

---

[1] C. Springer berichtet über die enorme Häufigkeit rachitischer Deformationen in Krain, die von den einheimischen Ärzten auf die Luesverseuchung der Bevölkerung in den napoleonischen Kriegen zurückgeführt wird (Ref. Kl. W. 1922).

[2] Mitunter verläßt auch ihn die Scheu vor der Kritik, und er schreibt das Gegenteil dessen nieder, was Kranz als Zitat abdruckt: »Die oberen mittleren Schneidezähne fehlten; die Eckzähne und die Zähne des Unterkiefers waren so charakteristisch wie sie nur sein können, sie waren auffallend pflöckchenförmig und gekerbt«. (S. 140, Fig. 7.)

zu halten und auf eigene Beobachtung zu verzichten? Kranz glaubt doch auch nicht an die merkurielle Entstehung der Hutchinsonzähne, wie sie von Hutchinson behauptet wird.

Wir haben behauptet, von den Lehren Hutchinson's ausgehend, unsere Diagnostik ausgebildet zu haben. Doch mehr als der Leser ahnen kann, steckt eigene Beobachtung in unserer Arbeit. Die Schwierigkeit, ihre Früchte allgemein zugänglich zu machen, liegt darin, daß es fast unmöglich ist, Details zu beschreiben, die der feinste Pinsel und auch die Farbenphotographie nicht wiederzugeben imstande sind. Uns bleibt daher nichts anderes übrig, als unsere Anschauungen weiterhin zu verbreiten und die Kranken, an denen sie gewonnen wurden, jedermann, der sich dafür interessiert, vorzuführen.

Wir schließen mit der Bemerkung, daß uns ebensowenig wie Hutchinson der Zahnbefund zur physiognomischen Diagnostik erforderlich ist, daß er aber, wenn er berücksichtigt wird, so charakteristische Zeichen darbietet, daß er wiederum allein genügt, um eine sichere Diagnose zu stellen.

Stoffwechsel.

1. **Max Bürger (Kiel). Die experimentellen Grundlagen einer Arbeitstherapie des Diabetes.** (Therapeut. Halbmonatshefte 1921. Nr. 20 u. 21.)

In der Norm bedingt dosierte Arbeit eine über die Arbeitsleistung hinausgehende Senkung des Blutzuckerspiegels. Bei der akuten Überschwemmung des Blutes Gesunder mit Zucker ist die Harnzuckerausscheidung im Arbeitsversuch gegenüber dem Ruheversuch vermindert. Solche Vorversuche ermutigten zum Versuch, durch Arbeitstherapie die diätetische Behandlung des Diabetes zu unterstützen. — Vermehrte Arbeit hat auch beim Diabetiker gesteigerten Zuckerverbrauch zur Folge. Im Anschluß an Muskeltätigkeit sinkt in geeigneten Fällen die Plasmazuckerkurve, gleichzeitig geht die Zuckertagesausscheidung zurück, wenn unter sonst gleichen Bedingungen körperliche Leistungen gefordert werden. Der Heilplan eines Diabetikers sollte neben diätetischen auch Vorschriften für das körperliche Verhalten zeigen. Im Einzelfall ist zu prüfen, ob durch systematische, möglichst einförmige Muskelbetätigung Wiedererstarkung des Muskelorgans und damit Hebung der Kohlehydrattoleranz erreicht werden kann (oder ob die blutzuckervermehrende Reizwirkung der Arbeit deren Zuckerzehrungsvermögen überwiegt). Da besonders ungewohnte und mit psychischer Alteration verbundene Arbeit (z. B. aufregender Sport) als Reiz für die sogenannten trophischen Reflexe zur vermehrten Glykogenolyse und zur Hyperglykämie führen kann, müssen Arbeit und Kostregime auf den werktätigen Menschen zugeschnitten werden. Das gestattet dann nach der Entlassung sicherer unter adäquaten Bedingungen die notwendige Arbeitsübernahme. Die zu dosierende Arbeit ist in kg/m zu berechnen. Vor Beginn der Arbeitstherapie sind Arbeitstoleranzproben (Ausbleiben oder Abnahme der durch bestimmte Toleranzbelastung in Bettruhe hervorgerufenen Glykosurie) anzustellen. Carl Klieneberger (Zittau).

2. **H. T. Karsner, H. L. Koeckert und S. A. Wahl. Die diastatische Wirksamkeit des Blutes bei experimenteller Hyperglykämie.** (Journ. of exp. med. XXXIV. S. 349. 1921.)

Die diastatische Wirkung des Blutes wird nicht verändert durch subkutane Injektion von Phloridzin, Uranylnitrat, Adrenalin und durch den Zuckerstich. Sie nimmt deutlich zu nach Injektion von Morphium und bei Asphyxie, wenn deutliche Hyperglykämie eintritt; ebenso im experimentellen Pankreasdiabetes. Sie geht aber nicht proportional dem Blutzucker.

H. Straub (Halle a. S.).

3. **Nürnberger. Über das Verhalten des Blutzuckers nach Röntgenbestrahlungen.** (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 3.)

Im Anschluß an Röntgenbestrahlungen zeigte sich in den meisten Fällen ein deutlicher, aber vorübergehender Anstieg der Blutzuckerwerte, der teilweise die obere Grenze der Norm überschritt. Diese Strahlenhyperglykämie fiel auffallend häufig mit dem nach der Bestrahlung eintretenden Abfall der absoluten Lymphocytenzahl zusammen. Es erscheint deshalb nicht ausgeschlossen, daß die erhöhten Blutzuckerwerte in einem gewissen Zusammenhange mit der globulären Chromatindegeneration stehen. O. David (Halle a. S.).

4. **G. D. Head and R. A. Johnson (Minneapolis). Carotinemia.** (Arch. of intern. med. 1921. September.)

Ausgeprägte, an den Handflächen stärkste orangegelbe Hautverfärbung ohne Beteiligung der Skleren und ohne Bilirubinurie bei einem 35jährigen Mann mit mäßig schwerer Zuckerharnruhr, in dessen Kost Karotten eine große Rolle gespielt. Das Blutserum war goldgelb gefärbt und enthielt chemisch Carotin. Fortlassen der Karotten aus der Nahrung brachte die Verfärbung zum Schwinden. Die früher als Xanthosis diabetica beschriebenen Fälle gehören anscheinend in die gleiche Gruppe. F. Reiche (Hamburg).

5. **Alfred Szenes. Über alimentär entstandene Spontanfrakturen und ihren Zusammenhang mit Rachitis tarda und Osteomalakie.** Mit 8 Abbildungen im Text. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 5.)

6. **Derselbe. Über Kalkrelation im Blute.** (Ibid.)

Infolge der Wiener Nahrungsnot wurden in der v. Eiselsberg'schen Klinik in den letzten 2 Jahren 15 Fälle von Spontaninfraktionen und -frakturen beobachtet, wovon 12 Fälle Jugendliche betrafen. Der zugrunde liegende Prozeß scheint meist in einer Kombination von Rachitis tarda mit pseudorachitischer Osteoporose, in einzelnen Fällen in letzterer allein begründet zu sein. Die Therapie hat dieser Kombination Rechnung zu tragen, in antirachitischen und Kalkmedikationen, besonders aber in der Hebung der Nahrungsqualität zu bestehen neben der notwendigen chirurgischen Behandlung. Der Verlauf ist infolge der Rachitis tarda oft ein langwieriger.

In mehreren Fällen von Rachitis tarda mit und ohne Spontanfraktur und einem Falle von osteomalakischer Spontanfraktur wurde die Blutgerinnungszeit verzögert gefunden. In der Mehrzahl dieser Fälle wurde auch der physiologisch wirksame Kalkanteil des Blutes vermindert gefunden, so daß die Gerinnungsverzögerung möglicherweise darauf zu beziehen ist. Paralleluntersuchungen über Freikalk- und Gesamtkalkgehalt des Blutes ergaben bei diesen Fällen eine Un-

abhängigkeit der Schwankungen der beiden Werte in dem Sinne, daß höhere Gesamtkalkwerte niedere Freikalkwerte oder umgekehrt keineswegs ausschließen.

O. Heusler (Charlottenburg).

7. Shelmerdine. Municipal milk supply. (Journ. of state med. 1921. Oktober.)

Die praktischen Erfolge der Milchsterilisierung auf elektrischem Wege haben sich besonders bei Versorgung der Großstädte günstig erwiesen. Nach Woodhead werden durch dieses Verfahren Krankheit verursachende Bakterien zerstört. So erwies sich tuberkulöse Milch nach dieser Sterilisierung in zwei Fällen als nicht mehr tuberkulös. Die Gärungsbakterien werden zum mindesten in ihrer Entwicklung stark gehemmt; die Milch hält sich nach dieser Behandlung mindestens 3—4 Tage vollkommen süß, dabei ist der Geschmack keineswegs verändert. Auch die chemische Zusammensetzung ist, soweit Analyse dies feststellen kann, nicht modifiziert. Nach dieser Sterilisierung ist die Milch völlig genügend zur Kinderernährung.

Friedeberg (Magdeburg).

Blut und Milz.

8. M. Netousek. Hämolytische, pseudoperniziöse und perniziöse Anämie. (Sbornik lékarsky XXI. Hft. 5 u. 6.)

Als typischen Blutbefund beim Morbus Biermer führt der Autor die folgende Trias an: 1) Bilirubinämie (nachgewiesen nach Gerhardt-Syllaba oder Ehrlich-Proescher); 2) erhöhter Färbeindex; 3) Anisocytose mit Tendenz zur Makro- und Poikilocytose, wobei das Verhalten des Blutfarbstoffs (sub 1 und 2) als wichtigstes Kriterium zu betrachten ist. Alle drei Merkmale müssen bei fortlaufender Beobachtung wiederholt festgestellt werden; auf Einzelbefunde kann man sich nicht sehr stützen. Auf diese Weise schwindet praktisch der Begriff der sogenannten atypischen perniziösen Anämie.

Die perniziöse Anämie ist kryptogenetischen Ursprungs; deswegen sind alle klinisch oder hämatologisch perniziosaähnlichen Krankheitsformen aus dem Begriff des Morbus Biermer definitiv zu streichen. Denn allen, selbst der Bothriocephalusanämie, fehlen weitere charakteristische Symptome der perniziösen Anämie, nämlich der typische remittierende Verlauf und die Unheilbarkeit. Man sollte in Zukunft folgende drei Arten der hämolytischen Zustände streng voneinander trennen:

1) die einfach hämolytische Anämie, die sich klinisch durch Zeichen des erhöhten Blutzerfalls, histologisch durch den Nachweis einer Gewebserythrophagocytose charakterisiert;

2) die pseudoperniziöse Anämie, bei der zu der hämolytischen Genese ein perniziosaähnliches Blutbild mit allen drei angeführten chemisch-morphologischen Merkmalen hinzutritt, die sich jedoch von der echten Perniziosa dadurch unterscheidet, daß bei ihr das ätiologische Moment bekannt ist. Je nach der Art der Noxe ist sie eventuell heilbar. Der Autor beschreibt zwei Fälle von pseudoperniziöser Anämie bei Karzinom und bei hereditärer Lues (im letzteren Falle wurde durch spezifische Therapie dauernde Heilung erzielt);

3) die perniziöse Anämie, charakterisiert durch primäre Hämolyse mit Myelotoxikose, beides bedingt durch ein unbekanntes Toxin, welches auch andere biologische und anatomische Veränderungen, den charakteristischen klinischen Verlauf und die Unheilbarkeit des Leidens bedingt.

G. Mühlstein (Prag).

9. **M. Stejfa. Die subjektiven Frühsymptome der perniziösen Anämie.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 44.)

In der internen Klinik in Brünn kamen in den letzten 2½ Jahren 20 Fälle von perniziöser Anämie vor; ungenügende Ernährung, schlechte hygienische Verhältnisse u. dgl. können als Ursache nicht anerkannt werden. Bei allen 20 Fällen war die Ursache unbekannt. 12 Fälle betrafen Frauen, von denen nur 2 eine größere Anzahl von Geburten überstanden hatten. 9 Fälle standen im Alter von 45—55 Jahren, der jüngste Pat. war 27, der älteste 69 Jahre alt. Alle Fälle entwickelten sich allmählich. Die meisten Fälle begannen mit Magenbeschwerden, deren Ursache Achlorhydrie war; erst später empfanden diese Kranken Schwäche und Mattigkeit; Magendruck nach dem Essen, Aufstoßen, Brechreiz; der Stuhl war meist unregelmäßig, häufiger bestand Diarrhöe als Obstipation. Bei 7 Fällen bestanden im Anfang Schmerzen in der Zunge, die sich beim Essen und Trinken steigerten. 2 Frauen klagten im Beginn über Atemnot und Herzklopfen, die Mehrzahl der Kranken wies im späteren Verlauf Zirkulationsstörungen auf. 3 Fälle litten im Anfang an Schwäche und Ermüdung bei jeder Bewegung. Schließlich begann die Krankheit bei einer Gruppe von Fällen mit Symptomen seitens des Nervensystems: Kopfschmerzen, Schlafsucht, Schwindel, Ohnmacht, Sausen im Kopf und in den Ohren. G. Mühlstein (Prag).

10. **Hans Pollitzer, Hans Haumeder und Stefan Schablin. Über Icterus haemolyticus acqui itus (Widal-Abrami).** (Wiener Archiv f. innere Medizin Bd. II. Hft. 3. S. 375.)

Verff. beobachteten fließende Übergänge vom familiären zum erworbenen hämolytischen Ikterus. Anämie ausgeprägter bei Frauen. Mikroskopisch: meist Mikrocytose, aber auch perniziosaähnliche Blutbilder. Resistenz der roten Blutkörper kann sogar nicht herabgesetzt sein. Nach Splenektomie bisweilen Bestehenbleiben der Resistenzherabsetzung trotz Abklingen des Ikterus. Habitus der Kranken weist oft reichliches Fettpolster und Gewebsturgor auf, der nach der Splenektomie ebenso wie das bestehende Fieber (bis 40,5°) sich völlig verliert. Kennzeichnend sind Milz- und Leberschmerzanfälle, die mit echten Gallenkoliken kombiniert sein können. Auslösendes Moment können Lues und Gravidität sein. Differentialdiagnostisch kann Endocarditis lenta ganz ähnliche Krankheitsbilder erzeugen. In den Milzpulpazellen und den Sternzellen der Leber Erythrophagocytose, was nach Ansicht der Verff. statt als Überfunktion auch als Erlahmung der physiologischen Verdauungskraft dieser Elemente gedeutet werden könnte.
F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

11. **R. J. Th. Meurer. Leukämie und Schwangerschaft.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1440—1445.)

Die sich nach der Geburt in normaler Weise entwickelnden Zwillinge einer an myeloider Leukämie leidenden Frau boten normales Blut dar, im Gegensatz zum leukämischen Blut des mütterlichen Placentarteils. Nach der Entbindung wurde eine Bestrahlungstherapie eingeleitet. Die allgemein wahrgenommene — leider nicht dauerhafte — Besserung des Allgemeinbefindens, sowie der Blutzusammensetzung der Frau trat auch hier ein. Zeehuisen (Utrecht).

12. **Schmeisser. Leucaemia of the fowl.** (John Hopkins hosp. reports vol. XVII.)

Verf. erbrachte den Beweis, daß beim Huhn Leukämie durch Injektion von Leber- und Milzemulsion von kranken Tieren auf gesunde übertragen werden

kann. Die Inkubation beträgt 5—6 Wochen. Der Vogel wird plötzlich blaß, dann gelb, magert rapid ab und zeigt große Schwäche. Der Tod tritt nach 2 bis 3 Wochen ein. Der Befund an den Organen und das Blutbild weichen in keiner Weise von den bei menschlicher Leukämie vorhandenen pathologischen Erscheinungen ab. Friedeberg (Magdeburg).

13. **Selling. Benzol as a leucotoxin.** (John Hopkins hosp. reports vol. XVII.)

Benzol zerstört stark die weißen Blutzellen und die Parenchymzellen der hämatopoetischen Organe; Myeloidgewebe wird mehr als lymphadenoides geschädigt, beide werden nach wiederholten Benzoleinspritzungen großenteils aplastisch. Nach Aussetzen der Einspritzungen kann nach 3—4 Tagen Regeneration eintreten; nach 10—12 Tagen ist die Regeneration wieder vollständig; in späteren Stadien der Regeneration finden sich Myeloidzellen aller Typen in der Milz. Friedeberg (Magdeburg).

14. **John H. Musser. Leukocytenbefunde nach Blutungen.** (Amer. journ. of med. sciences Bd. CXII. Nr. 1. S. 40—46. 1921.)

Nach Blutungen tritt fast immer eine stärkere Leukocytose in Gestalt von Vermehrung der polymorphkernigen Neutrophilen auf, die Eosinophilen verschwinden dabei nicht wie bei Leukocytose infolge von Sepsis u. ä. Ursache wahrscheinlich eine Ausdrückung von weißen Blutkörperchen aus dem Knochenmark infolge eines unbekannten Anreizes und eine Retention der weißen Blutkörperchen durch Adhäsion an den Wänden der Blutgefäße während der Blutung bei gleichzeitiger Verminderung des Blutvolumens.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

15. **H. C. Gram (Kopenhagen). On the causes of the variations in the sedimentation of the corpuscles and the formation of the crusta phlogistica on the blood.** (Arch. of intern. med. 1921. September.)

Bei Ausarbeitung seiner Methode, den Fibringehalt in Blut und Plasma gravimetrisch zu bestimmen, fand G., daß die sehr verschieden starke Sedimentation der einzelnen Blutsorten, abgesehen von der Temperatur, von dem prozentuarischen Zellvolumen und, wenn auch weniger, von der prozentuarischen Fibrin- bzw. Fibrinogenmenge im Plasma abhängt. Da die Grenze zwischen Zellen und Crusta phlogistica keine scharfe ist, sind die Werte nur approximative. Das Zellvolumen bei gesunden Frauen schwankt zwischen 37 und 45% und ist im Mittel 41%, bei gesunden Männern 48%, bzw. 43—51%; niedrig war es bei einfacher Anämie, perniziöser Anämie und den meisten Fällen von Leukämie, Pseudoleukämie und anderen Blutkrankheiten, sehr oft auch bei Polyarthritis rheumatica, Typhus abdominalis, Erysipel und chronischer Tuberkulose, ferner bei Nephritis, Polyarthritis chronica, malignen Tumoren und bei Gravidität, zumal deren frühen Monaten. Der Fibringehalt des Plasmas bewegte sich zwischen 0,2 und 0,38%, der durchschnittliche Wert beim männlichen Geschlecht betrug 0,27, beim weiblichen 0,29%. Dieser normale Fibringehalt und das normale Zellvolumen bot in vielen chronischen, nichtinfektiösen Krankheiten keine Abweichungen. Ersterer stand besonders tief in Fällen schwerer Leberentartung, in 6 von 14 Fällen perniziöser Anämie und in einer Beobachtung von ausgedehnter Karzinomatose der Leber, während eine Erhöhung über die Norm sich in fast allen infektiösen Erkrankungen, sodann bei Krebs, Nephritis, Schwangerschaft, Pyolarthritis und nach Injektionen steriler Milch zeigte. Die Bildung der Crusta phlogistica ist ein pathologisches Phänomen, beeinflußt von beschleunigter Sedi-

mentation und verlängerter Gerinnungszeit. Die Koagulationszeit des Blutes ist protrahiert bei Hämophilie und den zu Thrombopenie führenden Affektionen, so der Anaemia perniciosa, der lymphatischen Leukämie, der Influenzapneumonie u. a. F. Reiche (Hamburg).

16. **J. Jedlicka (Prag). Die Bedeutung des Cholesterins bei der paroxysmalen Hämoglobinurie.** (Sbornik lékarsky XXII. Hft. 1.)

Das Cholesterin nimmt bei der paroxysmalen Hämoglobinurie im Serum zu und erreicht sein Maximum am Ende des Paroxysmus. Diese Zunahme hängt mit dem Paroxysmus kausal zusammen und entsteht durch den Zerfall der Erythrocyten, deren Lipoide ins Blutplasma übergehen. Das Blut wirkt nach dem Anfall antihämolytisch; die Wassermann'sche Reaktion, die nach einer antiluetischen Kur, vor dem Paroxysmus, komplex negativ war, zeigt nach dem Paroxysmus eine deutliche Hemmung der Hämolyse. Diese antihämolytische Wirkung ist durch die Vermehrung des Cholesterins bedingt. Dieses zeigt in vitro antihämolytische Fähigkeiten; es verwandelt die positive Donath-Landsteinersche Reaktion in eine negative; der Effekt seiner Wirkung hängt von den quantitativen Verhältnissen des Cholesterins und des Donath-Landsteiner'schen Hämolysins ab. Die antihämolytische Wirkung des Cholesterins ist eine antikomplementäre, das Cholesterin bindet das Komplement. Die Abnahme des Komplements im Paroxysmus (Meyer) geht parallel zur Zunahme des Cholesterins und der Entwicklung der antihämolytischen Wirksamkeit. Das Verhältnis der Cholesterinmenge zum Komplement ist ein indirektes: je mehr Cholesterin, desto weniger Komplement. Die Bereitschaft des Hämoglobinurikers zu Paroxysmen der Hämolyse und Hämoglobinurie steht in einem indirekten Verhältnis zur Menge des Cholesterins im Blute; therapeutisch, durch intramuskuläre Injektionen, kann man den Cholesteringehalt des Blutes steigern und die Bereitschaft zum Paroxysmus der Hämoglobinurie herabsetzen. Bei frustranen Paroxysmen ist die Cholesterinmenge im Blute erhöht, bei manifesten Paroxysmen vermindert (Pribram).

Im Paroxysmus der Hämoglobinurie zerfallen die Erythrocyten; das Cholesterin, ein Bestandteil derselben, bindet das Komplement und verhindert dadurch die weitere Hämolyse. Durch den Paroxysmus selbst wird die antihämolytische Wirksamkeit geweckt; wenn diese die hämolytische Fähigkeit überragt, d. h. wenn das frei gewordene Cholesterin das gesamte Komplement bindet, enden Hämolyse und Hämoglobinurie. Die Hämolyse schreitet nicht bis zum Zerfall aller Erythrocyten fort, dem der Organismus erliegen würde (teleologische Einrichtung des Organismus). Das Cholesterin wirkt als Schutzsubstanz, die den durch die Hämolyse bedrohten Organismus schützt. Nach dem Paroxysmus nimmt die Cholesterinmenge im Blute ab und das Komplement regeneriert sich; der Organismus ist wiederum bereit zum Paroxysmus der Hämolyse und der Hämoglobinurie. G. Mühlstein (Prag).

17. **Lewis B. Bibb. Über Resistenzverminderung nach Temperaturherabsetzung.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXII. S. 258—268. 1921.)

Kaninchenversuch: Bringt man Kaninchen in Eiswasser, so findet man diffuse, ganz minimale Blutungen in Lungen und Magen, Veränderungen im Blutgehalt der Luftröhrenschleimhaut; in der Milz Blutleere mit folgender Blutüberfüllung; Blässe der Haut mit folgender Rötung, Albuminurie, Leukopenie mit nachfolgender Leukocytose im peripheren Blut. Verf. versucht diese Erscheinungen mit Veränderungen des Vasomotorentonus zu erklären.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

18. B. Albert. Beitrag zur Diagnose und Therapie des Morbus Banti. (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 38.)

Der Autor teilt einen durch Splenektomie geheilten Fall von »Anaemia splenica« mit. Der klinische Verlauf, das Milzpräparat (Vermehrung des bindegewebigen Stromas mit Degeneration des Parenchyms), das exzidierte Leberstück (Hyperplasie des Bindegewebes auf Kosten des Parenchyms) sprechen dafür, daß es sich um den Beginn des ascitischen Stadiums der Megalosplenie mit Lebercirrhose und Anämie handelte. Der Blutbefund entsprach allen Postulaten Banti's: Hämoglobin (Sahli) 38, Index 1, Erythrocyten 2 380 000, Leukocyten 5200 (Polymorphnukleäre 48%, Eosinophile 2%, Freßzellen 0,33%, Myelocyten 0, Monocyten und Übergangsformen 5%, Lymphocyten 44,67%), Gerinnbarkeit sofort bei Berührung mit Gewebe, bei instrumenteller Entnahme nach 16 Minuten plötzlich. 5 Monate nach der Operation: Hg 78, Index 1, Erythrocyten 4 960 000, Leukocyten 8000 (Polymorphnukleäre 322%, Eosinophile 2,6%, Freßzellen 1%, Myelocyten 1,6%, Monocyten und Übergangszellen 6,6%, Lymphocyten 56%), Blutgerinnung nach 11—27 Minuten. Die durch die Operation erzielte Heilung der Anämie und der Stillstand der Symptome der Lebercirrhose sprechen dafür, daß es sich beim Morbus Banti um eine Krankheit sui generis, um eine primäre Megalosplenie mit Lebercirrhose handelt. G. Mühlstein (Prag).

19. H. Burgerhout. Morbus Banti und Splenektomie. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 662—672.)

20. E. C. van Rijssel. Idem. (Pathologisch-anatomischer Teil.) (Ibid. S. 672—674.)

In einem Falle von Morb. Banti bei einem 23jährigen Manne wurden erhöhte Bilirubinämie und Urobilinurie, sowie erhöhter Urobilingehalt der Fäces vorgefunden; die positive direkte Diazoreaktion sprach zugunsten eines Stauungsikterus, so daß in diesem Falle die Erhöhung des Bilirubingehalts des Blutserums ihre Bedeutung als diagnostisches Zeichen abnormer Milzfunktion einbüßt. Gleiches gilt von der Urobilinurie. Die hämolytischen Verhältnisse der Erythrocyten waren normal. Zunahme der Nahrungszufuhr nach Umber ergab eine negative N-Bilanz, so daß eine Erhöhung der Eiweißzersetzung toxogenen Ursprungs vorlag. Milzentnahme wurde gut ertragen; die Leukopenie ging in eine Leukocytose über, die Resistenzbestimmung sprach im Sinne einer energischen Bildung junger Erythrocyten. Obige Serum- und Harnreaktionen waren noch immer positiv, wurden indessen allmählich schwächer. Die Stoffwechselprobe ergab 1 Monat nach der Operation, ebenso wie das subjektive Befinden, erhebliche Besserung. Die Milz bot vollständig der Bantimilz entsprechende Abweichungen dar, die Leber nur geringe, nicht typische Veränderungen. Nach Verf. haben diese Umberschen Stoffwechselversuche keine ausschlaggebende Bedeutung, indem die nach sonstigen Operationen eintretenden Veränderungen der N-Bilanz unbekannt sind. Ebensowenig boten diese Stoffwechselproben ausschlaggebende Gründe zugunsten der Annahme des von so mancher Seite, auch in den Niederlanden, angezweifelten Krankheitsbildes des Morbus Banti. Der weitere Verlauf dieses Falles wird beobachtet.

Milz dieses Falles steril. Trabekel und Malpighi'sche Körperchen normal, Bindegewebsfasern der Pulpa hochgradig geschwollen (Banti's Fibroadenie), Milz sehr blutarm, keine Schwellung des Endothels. Die bei der Cirrhosemilz neben der Pulpahyperplasie bestehenden Stauungserscheinungen fehlen. Nach Verf. ist die Leberentzündung in diesem Falle splenogenen Ursprungs.

Zeehuisen (Utrecht).

Muskel und Gelenke.

21. **E. C. Rosenow and W. Ashby (Rochester, Minn.). Focal infection and elective localisation in the etiology of myositis.** (Arch. of intern. med. 1921. September.)

Untersuchungen bei 28 Fällen von Myositis sehr verschiedener Schwere bei Pat. zwischen 6 und 65 Jahren ergaben nahezu stets örtliche Infektionen um Zähne herum oder in den Tonsillen, und die bei 25 vorgenommenen Entfernungen solcher Herde führten fast ausnahmslos zu einer oft auffälligen Besserung, während ungenügende Beseitigung derselben oder erneute Infektionen Rückfälle nach sich zogen. Aus den Herden wurden Bakterien, meist Streptokokken, selten Staphylokokken, isoliert, die im Tierversuch gleiche, im allgemeinen selbst nach Verteilung und Schwere analoge Muskelveränderungen bedingten. Ferner zeigten sich gleiche spezifische elektive Eigenschaften bei den Mikroben aus den dieser reinen Myositis verwandten Affektionen, wie Myositis und Arthritis, Myositis und Neuritis, nichttraumatischem Lumbago und Myokarddegenerationen. — In den mikroskopischen Bildern von chronischer Myositis fand sich keine leukocytäre, sondern eine vorwiegend mononukleäre und endotheliale Reaktion; das Endothel der kleinen Blutgefäße, einschließlich der Arteriolen, ist geschwollen und proliferiert mit entsprechender mehr oder weniger vollständiger Obstruktion der Lumina — dadurch wird die O-Zufuhr stellenweise behindert, wodurch das Wachstum dieser gegen O besonders empfindlichen Streptokokken sehr begünstigt wird.

F. Reiche (Hamburg).

22. **R. A. Koopmans. Arthropathie unter dem Einfluß von Syringomyelie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 822—827.)

Im Gegensatz zur Tabes sind 80% der Gelenkaffektionen bei Syringomyelie an den oberen Extremitäten lokalisiert. Anläßlich dreier Fälle wird ausgeführt, daß bei eigenartigen, im jugendlichen Alter auftretenden, mit Knochenzerstörung und Knochenneubildung innerhalb und außerhalb des Gelenkes vergesellschafteten Formen von Arthritis deformans die Möglichkeit der Syringomyelie berücksichtigt werden soll. Die Arthropathie stellt sich manchmal so frühzeitig ein, daß die übrigen Erscheinungen noch nicht deutlich sind. Neben der durch Ausfall sensibler Nerven ausgelösten geringeren Resistenz eines Gelenkes gegen mechanische Einflüsse ist auch die Entartung trophischer Nerven und Vasomotoren bei der Entstehung und während des Verlaufes der Arthropathie im Spiele. Die Behandlung bezweckt nur den Schutz des Gelenkes gegen äußere schädigende Einwirkungen; die Prognose ist relativ günstig. Zeehuisen (Utrecht).

23. **Hermann Schlesinger. Die Häufung von Ischialgien und Koxitiden, sowie die Differentialdiagnose beider Affektionen.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 5.)

In den letzten Jahren war in Wien eine Häufung von Ischialgien und anderen Extremitätenneuralgien zu beobachten. Viele Ischialgien waren artikulären Ursprungs, und zwar handelte es sich um Manifestwerden beginnender Veränderungen oder um Progression bis dahin stationärer Prozesse im Hüftgelenk. Die Gelenkerkrankung war manchmal nur bei Gegenwart bestimmter Symptome diagnostizierbar. Sie scheint einem neuen Krankheitsbild zu entsprechen, welches Nährschäden seine Entstehung verdankt. Lokalisierte osteomalakische Knochenveränderungen sind häufige Begleiterscheinungen. Die Prognose ist in initialen

Fällen günstig. Rückgang der Schmerzen wie der Bewegungsstörungen sind bei günstiger Ernährung und unter Phosphorlebertran häufig.

O. Heusler (Charlottenburg).

24. **A. Dreifuss. Über die traumatische Entstehung von Knochencysten.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 2.)

Diese Cysten können wahrscheinlich auch durch chronische Traumen, wie sie bei vielen Berufen, bei Schlossern, Schmieden unvermeidlich sind, ätiologisch in Betracht kommen. Es kommen Knochencysten sicher häufig vor, und man würde sie öfters feststellen, wenn man Fälle mit unbestimmten rheumatischen Beschwerden, die jeder Therapie trotzen, röntgen würde. O. David (Halle a. S.).

25. **Gieseler. Über Wirbelsäulenschädigung nach Lumbalpunktion bei zwei Tabikern.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 1.)

Beim Tabiker können durch eine geringe Knochenverletzung, wie sie beim Einführen der Lumbalpunktionsnadel einmal vorkommen kann, Veränderungen hervorgerufen werden, die zu schweren Funktionsstörungen führen. Die Neigung zur Ossifikation kann dadurch so stark angeregt werden, daß eine Gibbusbildung zustande kommt. O. David (Halle a. S.).

26. **G. Kohlmann. Zur Klinik und Röntgendiagnose der multiplen Myelome** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 1.)

Rechtzeitig angewandt, wird die Röntgenuntersuchung in manchen Fällen die Frühdiagnose ermöglichen, die für die Therapie eine große praktische Bedeutung haben kann. Charakteristisch für das Röntgenbild ist, daß die Tumoren nur ganz gering in die Umgebung wuchern, infolgedessen sind die Konturen der befallenen Knochen im Röntgenbild merkwürdig gut erhalten. Als differentialdiagnostisch wichtige Punkte für den sogenannten Kahler'schen Symptomenkomplex müssen gelten: 1) die Verkrümmung der Knochen, vorwiegend des Rumpfskeletts, 2) hochgradige Schmerzhaftigkeit, abwechselnd mit schmerzfreien Intervallen, 3) Ausscheidung des Bence-Jones'schen Eiweißkörpers durch den Harn, 4) Kachexie mit Gewichtssturz, 5) Bild einer mehr oder minder starken sekundären Anämie, 6) Pergamentknistern der befallenen Knochen, 7) die Kranken sind meist Männer jenseits des 40. Jahres, 8) gleichzeitiges Bestehen einer Nephritis. O. David (Halle a. S.).

27. **Johannes Volkmann. Über eine besondere Form der chronischen Paronychie. Zu der Arbeit von Dr. Leopold Kumer in Heft 1/2.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebienten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 5.)

Drei Parallelfälle zu der von Kumer beschriebenen Form von chronischer Paronychie, die sämtlich bei Krankenschwestern beobachtet wurden und ausnahmslos mit grauer Salbe zur Heilung kamen — dicke Schicht unmittelbar auf die erkrankte Stelle aufgestrichen, darüber dünner Stärkebindenverband, der tagelang ungewechselt liegen bleibt und dann nur 1—2mal wiederholt zu werden braucht (nach Härtel). O. Heusler (Charlottenburg).

28. **R. G. Snyder and M. A. Ramirez (New York). The intravenous use of foreign protein in the treatment of chronic cases of arthritis with special reference to the use of secondary proteose.** (Arch. of intern. med. 1921. Juli.)

Unter 70 mit intravenösen Injektionen von kleinen Mengen artfremden Eiweißes behandelten Pat. mit chronisch arthritischen Veränderungen wurden

6 geheilt; die Symptome hatten bei diesen unter 2 Jahren gedauert. Meist hatten sie über mehrere Jahre bei den Kranken, die nur gebessert wurden, bestanden. Die Besserung war fast immer in den Gelenken der oberen Extremitäten ausgesprochener als in denen der unteren. Diese Therapie verbietet sich bei Komplikation mit Tuberkulose, mit extremer Abmagerung, mit dekompensierten Herzfehlern und starker Hypertension. Besserung scheint zum Teil von dem Schüttelfrost und dessen Einwirkungen auf die Adhäsionen in den Gelenken abzuhängen; er ist das leitende Moment für die Dosierung des Mittels. Ein Milchpräparat hat Vorzüge gegenüber der auch von S. und R. benutzten mehr toxischen Vaccine.

F. Reiche (Hamburg).

29. Meyer-Bisch. **Über die Behandlung chronisch deformierender Gelenkerkrankungen mit Schwefel.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 17.)

Bei der primären chronischen Polyarthritis und chronischen Polyarthritis rheumatica hatte die Schwefelbehandlung so gut wie keinen Mißerfolg. Weniger frappant, aber immer noch deutlich war der Erfolg bei den Versteifungen der Wirbelsäule. Alle diese Fälle waren vorher mit den bisher üblichen Methoden behandelt worden. Ungeeignet sind die Fälle von Osteoarthritis deformans, die sich hauptsächlich auf die großen Gelenke lokalisiert. Desgleichen blieb in einem Falle von Arthritis urica der Erfolg aus. Auch ist die Schwefelbehandlung nicht imstande, die Salizylbehandlung bei der akuten Polyarthritis zu ersetzen. Die Schwefelbehandlung wurde so durchgeführt, daß von einer Schüttelmixtur von 1,0 g Sulphur depurat. in 100 g Ol. olivar. in Abständen von 6—7 Tagen anfänglich 2 ccm, später 5 und 10 ccm intraglutäal injiziert wurden. Die Injektionen wurden so oft wiederholt, als es der Zustand des Leidens erforderte. 12—24 Stunden nach der Injektion traten ähnliche Reaktionserscheinungen wie bei parenteraler Eiweißzufuhr auf.

Walter Hesse (Berlin).

30. Joh. Schwalb (Charlottenburg). **Weitere Erfahrungen mit der Sanarthritbehandlung subakuter und chronischer Gelenkerkrankungen.** (Therapeut. Halbmonatshefte 1921. Nr. 12 u. 13.)

5jährige Erfahrungen an 120 Fällen der Umber'schen Abteilung im Krankenhaus Charlottenburg-Westend: Je nach der Reaktion wurden nach 2—3 oder nach 7 Tagen die Einspritzungen wiederholt. An den Gelenken wurden selten objektive Veränderungen festgestellt. Als objektive Zeichen einer Einwirkung traten Fieber, Pulsveränderung, vasomotorische Schockerscheinungen, gelegentlich Albuminurie, mitunter Erbrechen, Durchfall, zuweilen Herpes, Hautjucken und Urtikaria auf. Die stürmischen Reaktionen sind im Laufe der letzten 2 Jahre seltener geworden (abgeschwächtes Präparat!). Das Mittel wird zur Behandlung der akuten und subakuten Gelenkkrankheiten durchaus empfohlen. Am günstigsten wurden die Fälle von verzögerter Heilung bei subakutem und chronischem Gelenkrheumatismus beeinflußt, demnächst die von Periarthritis destruens. Bei Herz- und Nierenkranken ist Vorsicht notwendig. Ein sicherer Heilerfolg der Sanarthritbehandlung läßt sich nicht voraussagen. Das Präparat, das ein spezifisches Gelenkmittel ist (!), ergänzt die sonst nicht zum Ziele führenden physikalischen und medikamentösen Maßnahmen.

Carl Klieneberger (Zittau).

31. **Theodor Finger. Anwendung des Sanarthrit (Heilner) bei chronischen Gelenkerkrankungen.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 5.)

Durch Sanarthrit wird bei Arthritis chronica deformans und Periarthritis chronica destruens eine weitgehende klinische Besserung des Zustandes herbeigeführt, während bei Polyarthritis rheumatica der Erfolg häufiger vermißt wird. Auch bei anderen Gelenkerkrankungen kann durch Sanarthrit ein vorübergehender günstiger Einfluß erzielt werden. Bei den Reaktionen nach Sanarthrit handelt es sich nicht um spezifische Reaktionen im Sinne der Heilner'schen Theorie vom lokalen Gewebsschutz und der Wiedererweckung desselben. Die auftretenden Lokalreaktionen sind als Herdreaktionen zu bewerten. Der allgemeine Reaktionsablauf nach Sanarthrit zeigt in allen seinen Zügen eine auffallende Ähnlichkeit mit den Reaktionen nach parenteraler Proteinkörpereinverleibung. Zu diagnostischen Injektionen eignet sich das Sanarthrit nicht.

O. Heusler (Charlottenburg).

32. **F. Heissen (Oschersleben). Erfahrungen mit einer kombinierten Milch-Sanarthritbehandlung chronischer Arthritiden.** (Therapeut. Halbmonatshefte 1921. Hft. 17.)

Mitteilung von Ergebnissen kombinierter Sanarthrit-Milchbehandlung bei veralteten Arthritiden, die auf Sanarthrit- oder Milchbeandlung allein keine günstige Reaktion zeigten: Bei solchen Fällen wurden gute Ergebnisse erzielt, wenn auf der Höhe der durch parenterale Milchinjektion erzeugten Fieberzacke am gleichen Tage noch 1 ccm Sanarthrit intravenös injiziert wurde. Unangenehme Zwischenfälle wurden dabei nicht erzielt. Öfters wurden Kranke nach einem Behandlungstage beschwerdefrei und fühlten sich arbeitsfähig. H. ist der Meinung, daß dem Sanarthrit doch eine spezifische Wirkung zukomme (ausgesprochene Herdreaktionen!). Das angegebene Verfahren ist im allgemeinen so, daß zunächst morgens 10 ccm im Wasserbad gekochte Kuhmilch intraglutäal oder in den Quadriceps injiziert und auf der Höhe der Fieberreaktion in der Regel meist 3 Stunden danach Sanarthrit intravenös eingespritzt wird. Das Fieber im Sinne Bier's und im Gegensatz zu Heilner scheint ein wichtiger Faktor für das Haften und die Entfaltung der Sanarthritwirkung. Gewöhnlich reichten drei in Pausen von 3—4 Tagen verabreichte kombinierte Injektionen aus, um die Pat. beschwerdefrei zu machen, selbst wenn zuvor die isolierten Injektionen erfolglos geblieben waren. Die von Edelmann für den akuten Gelenkrheumatismus vorgeschlagene »Abortivbehandlung« mittels Milchinjektionen und gleichzeitiger Verabfolgung großer Salizylgaben hat sich auch H. auf das beste bewährt. (In der Regel genügt die einzeitige Behandlung mit großen Salizylgaben nach Cuyrin 1903! Ref.) Die frühzeitige Behandlung beugt Herzkomplikationen vor (!? Ref.).

Carl Klieneberger (Zittau).

Bösartige Geschwülste.

33. **Cornelia de Lange und W. Th. van Goor. Angeborene Geschwulst des hinteren Mediastinum.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 828—836.)

Der Fall bei einem 7 Wochen alten Kinde steht wegen der Metastasenbildung im Rückenmark bisher vereinzelt da. Maligne, aus lymphatischem Gewebe auf-

gebaute Geschwulst mit Lebermetastase und Verbreitung den Lymphgängen entlang einseitig ins Rückenmark, ohne Infiltrationswachstum in die nebenliegenden Organe. Die Geschwulst ist zweifellos intrauterin entstanden. Jegliche Entartung des Rückenmarks fehlte, das (»unreife«) Neuron entartet nach Monakow nicht. In den durch das Rückenmark innervierten Muskeln fehlten jegliche Entartungserscheinungen. Das Fehlen des Kniesehnenreflexes konnte beim Vorhandensein des Achillessehnenreflexes nicht gedeutet werden.

Zeehuisen (Utrecht).

34. C. P. van Nes. **Mittelfellgeschwulst außerordentlicher Größe.** (Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 583—587.)

Anämische 65jährige Frau hat seit ½ Jahre Magenbeschwerden; Tod interkurrent an akuter Pneumonie. Das während des Lebens kaum Störungen veranlassende kindskopfgroße, linkseitige Brusthöhlenfibrom hing mit einem Stiel mit dem Mittelfell zusammen. Vielleicht eignen sich derartige Geschwülste bei richtiger und rechtzeitiger Diagnosenstellung zu operativer Behandlung.

Zeehuisen (Utrecht).

35. D. Symmers and B. M. Vance (New York). **Epitheliomata of thymic origin.** (Arch. of intern. med. 1921. September.)

S. und V. nehmen, auch im Hinblick auf die in ihm entstehenden primären Neoplasmen, eine zweifache Embryogenese des Thymus (mit Maximow) an, bei der die beim Erwachsenen vorwiegenden lymphoiden Zellen mesodermalen und die anfänglich in ihm dominierenden epithelialen Elemente — das Retikulum und die Hassal'schen Körperchen — ektodermalen Ursprungs sind. Sie vermehren die in der Literatur vorhandenen 3 Beobachtungen von Epitheliomen des Thymus um eine weitere bei einem 58jährigen Mann. Die 4 Pat. zählten über 50 Jahre, während die lymphocytären Geschwülste meist bei jüngeren Personen und oft bei Kindern sich entwickeln. Im vorliegenden Falle waren, wie in manchen anderen, die objektiven lokalen Symptome der Neubildung geringfügig — Metastasen in drei Rückenwirbeln und in der Dura spinalis führten hier zu schwersten Erscheinungen —, während andere Thymustumoren wieder hochgradige intrathorakale Drucksymptome bedingen; zu dieser Gruppe gehören auch die meisten Leukosarkome (Sternberg) und jene Lymphosarkome des Thymus, die zu symmetrischen diffusen lymphocytären Infiltrationen der Niere führen bei geringer Störung ihrer Funktion.

F. Reiche (Hamburg).

36. L. Seitz. **Karzinomgenese und Karzinomdosis.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 35.)

1) Hautkarzinome können durch chemische (Verbrennungsprodukte) und durch wohlbekannte physikalische Mittel (Röntgenstrahlen), wenn sie in bestimmter Art, Dauer und Stärke einwirken, ausgelöst werden. Es ist daher anzunehmen, daß auch die Karzinome anderer Organe durch feinste chemisch-physikalische Zustandsveränderungen der Zellen entstehen.

2) Die Röntgenstrahlen vermögen ein Karzinom zu erzeugen, ein vorhandenes Karzinom zu rascherem Wachstum anzuregen und endlich ein Karzinom abzutöten. Es kommt im Sinne der Virchow'schen Reiztheorie nur auf die Stärke der Einwirkung, also auf die Dosierung der Röntgenstrahlen, an. Es läuft daher das Problem, ob es möglich ist, ein Karzinom durch Röntgenstrahlen zu heilen, im wesentlichen und letzten Endes auf die Möglichkeit einer exakten Dosierung hinaus.

3) Die Möglichkeit, durch Einwirkung von Röntgenstrahlen das gesunde Epithel zu karzinomatösem Wachstum zu veranlassen, beweist, daß die Virchowsche Theorie auch in bezug auf das formative Wachstum ihre Berechtigung hat.

4) Es ist deshalb an der von Wintz und mir aufgestellten Karzinomdosis aus praktischen und heuristischen Gründen festzuhalten.

Walter Hesse (Berlin).

37. **A. G. Ellis (Bangkok, Siam). Betelnut chewing and its effects, including cancer of the mouth.** (Arch. of intern. med. 1921. September.)

Betelkauen ist eine fast allgemeine Gewohnheit in Siam. Es verhindert durch feste Niederschläge auf den Zähnen zwar deren Zerfall, führt aber zu chronischen Schleimhautveränderungen im Munde, zu Retraktion der Gingiva und Pyorrhoea alveolaris, Atrophie der Processus alveolares und Lockerung der Zähne und anscheinend auch in einem gewissen Prozentsatz zu Krebsentwicklung; für einen ätiologischen Zusammenhang spricht hier auch das relativ häufige Vorkommen dieser Karzinome bei Frauen, während sonst 90% aller Lippenkarzinome Männer betreffen. Konstitutionelle Störungen werden durch das Kauen von Betel kaum bedingt. Es besitzt nach E.'s Untersuchungen weder antiseptische noch bakterizide Wirkungen auf die Mundflora. F. Reiche (Hamburg).

38. **F. Appel. Über multiple Adenokarzinome der Leber bei Negern.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene 1921. Hft. 10. S. 309.)

Unter seinem pathologischen Material auf der Insel Fernando Po fand A. unter insgesamt 41 Tumorfällen 30 benigne Tumoren (und zwar 3 Fibrome, 12 Lipome, 4 Uterusmyome, 1 Lymphangioma colli congenitum, 1 Teratoma ovarii, 8 Cysten) und 13 maligne Tumoren, und zwar 6 Karzinome, darunter 4 multiple Adenokarzinome der Leber und 7 Fälle von Sarkom.

H. Ziemann (Charlottenburg).

39. **A. S. Blumgarten. Die Diagnose primärer Lungentumoren.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXII. S. 376—385. 1921.)

Klinisch sind die Pleura- und die Hilustype zu unterscheiden. Symptome der ersteren: Einseitiger Pleuraerguß mit oder ohne Blut bei Fehlen von Tuberkulosezeichen. Röntgenaufnahme am besten nach Punktion und Luftfüllung. Hilustype: Chronische hartnäckige Bronchitis mit blutig tingiertem Sputum ohne Tuberkelbazillen und eventuell mediastinalen Verdrängungssymptomen. Bronchoskopie hier sehr wichtig. In allen zweifelhaften Fällen frühzeitige Probethorakotomie, die bei Pleurafrühfällen gute Endresultate zeitigt, da dann meist der Tumor rechtzeitig entdeckt wird.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg; v. Jaksch, Prag; v. Leube, Stuttgart; Naunyn, Baden-B.; Schultze, Bonn; Seifert, Würzburg; Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 10. Sonnabend, den 11. März 1922.

Inhalt.

Über Hypertonie und Zuckerkrankheit.

Von

Dr. G. Marañon,

Médico del Hospital General de Madrid.

Das Problem der Beziehung zwischen Hypertonie und Diabetes, welches kürzlich Eskil Kylin (1) wieder aufwarf, ist einer der am wenigsten bekannten vielen dunklen Punkte, welche die Pathogenie der diabetischen Zustände umgeben. Nachstehend können wir einige Daten anführen, welche in dieser Hinsicht vielleicht von Interesse sind.

Die klassischen Verff. von Abhandlungen über den Diabetes lenkten schon die Aufmerksamkeit darauf, daß häufig Diabetes und Arteriosklerose, im allgemeinen begleitet von Hypertonie, zusammen auftreten. Die einfache Darstellung der Statistiken kann jedoch nur ein bloßes Zusammentreffen zum Ausdruck bringen, angesichts der größeren Häufigkeit, mit der der Diabetes mellitus sich nach dem 40. Lebensjahre einstellt, zu einer Zeit, in der auch die hypertensiven Störungen des Gefäßsystems ein-

setzen. Unsere Statistik, welche sich auf 90 kürzlich beobachtete Fälle von Diabetes bezieht, ergibt in der Tat, ähnlich wie diejenige Kylin's, daß in dem Maße, wie die Diabetesfälle in höherem Alter auftreten, auch die Arterienhypertonie sich zahlreicher und intensiver einstellt:

Bis zu 40 Jahren (12 Fälle).

Maximaldruck	unter	180	10 Fälle	(83,3 %)
»	zwischen	180—210	2 »	(16,6 %)
»	über	210	0 »	(0 %)

Zwischen 40 und 50 Jahren (35 Fälle).

Maximaldruck	unter	180	19 Fälle	(54,2 %)
»	zwischen	180—210	10 »	(28,5 %)
»	über	210	6 »	(17,1 %)

Über 50 Jahre (43 Fälle).

»	unter	180	17 Fälle	(39,5 %)
»	zwischen	180—210	11 »	(25,5 %)
»	über	210	15 »	(32,5 %)

Bei systematischer Feststellung des Blutdrucks bei nicht diabetischen Kranken, auf Altersgruppen ähnlich denen der vorstehenden Aufstellung verteilt, können wir ein Verhältnis von Fällen von Hypertonie feststellen, welches mit dem Alter steigt, parallel, wenn auch vielleicht nicht so ausgeprägt, mit dem von Diabetes mellitus. Die systematische Feststellung des Blutdrucks hat tatsächlich ergeben, daß von 40 Jahren ab auch bei gesunden Menschen eine fast konstante Zunahme, mehr oder weniger intensiv, jedoch unbezweifelbar, permanent oder vorübergehend, besagten Blutdruckes eintritt, unabhängig von den gewöhnlichen Ursachen der Hypertonie (Nephrosklerose, Gefäßaffektion usw.).

Man könnte daher zu der Annahme kommen, daß es sich um ein bloß chronologisches Zusammenfallen zweier pathologischer Zustände handle: nämlich von Hypertonie und Diabetes mellitus. Untersucht man jedoch den Verlauf beider Prozesse in jedem Fall, so stellt man fest, daß bei einer beträchtlichen Anzahl von Kranken eine Periode arterieller Hypertonie besteht, schon mehr oder weniger Zeit vor der Erscheinung der Glykosurie (und das ganze diabetische Krankheitsbild). Wenn letztere einmal eingetreten ist, kommt es auch häufig vor, daß die Hypertonie während einiger Jahre anhält und später abnimmt, wie wir an den 90 erwähnten Diabetikern haben feststellen können, bei denen wir die Beobachtung machten, daß im allgemeinen die Hypertonie abnahm, in dem Maße,

wie der Kranke sich von dem klinischen Anfang des Diabetes entfernte.

Lépine (2) lenkte zuerst die Aufmerksamkeit auf diese Fälle von Diabetes, denen Perioden von Hypertonie ohne Glykosurie vorangingen, dieses jedoch nur gelegentlich und mit Bezug auf vereinzelte Kranke. Kurz darauf veröffentlichten wir (3) weitere Fälle derselben Art, wobei wir zu derselben Folgerung gelangten, wie Kylin sie jetzt zum Ausdruck gebracht hat (1), daß nämlich gewisse Fälle von Hypertonie ohne Glykosurie sich später in wirklichen Diabetes mellitus verwandeln.

Später haben wir diese Gesichtspunkte noch weiter ausgeführt (4), indem wir im allgemeinen und in allen Einzelheiten diesen wirklichen »prädiabetischen« Zustand beschrieben, den wir jetzt noch einmal kurz behandeln wollen.

Unter den Kranken, die um die 40er Jahre herum beginnen Anzeichen der Blutdrucksteigerung zu bemerken, gibt es tatsächlich eine Anzahl, bei denen man für die Zukunft die Möglichkeit einer Transformation in diabetische Zustände voraussehen kann, mittels Feststellung einer mehr oder weniger intensiven Zunahme des Blutzuckers, einer Verminderung der Kohlehydrattoleranz, der Intensität der zirkulatorischen und nervösen Reaktionen, welche einer Injektion von Adrenalin folgen, und in einzelnen Fällen durch die Äußerung vereinzelter Anzeichen von diabetischer Anlage.

In 22 Fällen von Hypertonie, ohne Glykosurie, haben wir Glykämie (nach Bang) festgestellt, wobei sich in 14 Fällen (63%) Hyperglykämie ergab, in Übereinstimmung mit dem von Hagelberg, Farini, Williams und Humphrey (5) sowie anderer Autoren Beobachteten, im Gegensatz zur Statistik Kylin's, welcher unter 15 untersuchten Hypertonikern nur einmal Hyperglykämie feststellte. Unter den von uns beobachteten 14 Fällen war bei 7 die Hyperglykämie gemäßigt (zwischen 0,13 und 0,16), in den andern 7 verschärft (0,17—0,25). Hierbei müssen wir bemerken, daß die von uns in Madrid erhaltenen Normalziffern von Glykämie etwas höher sind als diejenigen, welche Bang als physiologisch im Menschen annimmt (6); dieselben ein wenig höheren Zahlen haben in Amerika Williams und Humphrey festgestellt.

Die Ursache der Hypertonie in diesen Fällen war verschieden. Im allgemeinen sind wir sehr vorsichtig bei der diagnostischen Feststellung von »essentieller Hypertonie«, ein Begriff, der, wie Gutmann kürzlich erklärte (7), aus der medizinischen Terminologie verschwinden muß. Sei nun die Blutdrucksteigerung ein vorzeitiges Anzeichen von noch verborgenen Nierenkrankheiten, oder seien letztere eine Folge der Blutdrucksteige-

rung, wie einige neuere Autoren behaupten (8), Tatsache ist jedenfalls, daß Hypertonie und Nephritis häufig klinisch koinzidierende Phänomene darstellen.

Tatsächlich ergab bei 7 von unseren 22 Hypertonikern (31 %) die genaue Untersuchung der Nierenfunktion die Existenz von sklerotischen Nierenläsionen in mehr oder weniger vorgeschrittenem Zustand. Diese Fälle sind daher hinsichtlich der Gegenwart von Hyperklykämie bei chronischer Nephritis den von Neubauer, Novoa Santos und anderen (9) beschriebenen hinzuzurechnen. Andere Forscher (Stilling, Frank, Leire usw.) haben die nephritische Hyperglykämie nicht bestätigt, was Bang (6) zu dem Schluß brachte, daß, obwohl es unzweifelhafte Fälle von nephritischer Hyperglykämie gibt, dieses Phänomen sich doch nur wenig einstellt. Für Williams und Humphrey (5) ist Glykämie normal in den ersten Phasen der Nephritis, in der Nähe der Urämie jedoch ist die Hyperglykämie ebenso stark wie diejenige bei Diabetikern. Von diesem Standpunkt aus ist unsere Statistik günstig für die Annahme des Bestehens besagter nephritischer Hyperglykämie, denn von diesen 7 Fällen von Hypertonie mit Nephritis weisen 4 gerade die höchsten Werte von Hyperglykämie auf (0,18, 0,19, 0,19, 0,24); in einem weiteren Fall mäßige Hyperglykämie (0,13), und nur in 2 war keine Hyperglykämie (0,10 und 0,12) vorhanden.

Bei einer anderen Gruppe von Kranken (4 Fälle von den 22, d.h. 18%) existierte Aortensklerose oder peripherische Arteriensklerose, ohne daß die Diagnose Nierenkrankheit ergab. Von diesen 4 Fällen wiesen 3 mäßige Hyperglykämie auf (0,15, 0,15, 0,14), in dem vierten normal (0,09).

Schließlich bleibt eine andere Reihe von Fällen übrig, in denen die Hypertonie weder von offensichtlichen Nieren- noch Gefäßläsionen begleitet war, so daß sie bei der natürlich nur provisorischen Diagnose als »essentielle Hypertonie« klassifiziert werden konnten.

Bei dieser Gruppe können wir die Hypertension als bloß funktionell betrachten, nicht nur wegen des negativen Befundes von Nieren- oder vaskulären Läsionen nach der Anschauung Frank's, sondern auch vor allem, weil die weitere Beobachtung des Kranken ergibt, daß diese Hypertension, anstatt permanent zu sein, in vielen Fällen nach einiger Zeit nachläßt und sogar ganz verschwindet, sei es spontan, sei es mit Hilfe ärztlicher Behandlung. Wie außerdem verschiedene Forscher (Schlesinger 10, Kylin 1, wir 4, und vor allem Oliver 11) festgestellt haben, ist die Hypertension in diesen Fällen äußerst veränderlich unter nervösen Einflüssen (Aufregungen, Ermüdung, Verdauungsstörungen usw.). Die

Kranken, bei denen man am häufigsten unter den angegebenen Bedingungen einen hypertensiven Zustand beobachtet, sind diejenigen von beiden Geschlechtern, welche sich in dem klimakterischen Alter (zwischen 40 und 50 Jahren, oder mehr, besonders beim Mann) befinden. Unter unseren 22 Fällen ergab die Diagnose mit ziemlicher Sicherheit bei 11 (50%) »essentielle« oder besser »funktionelle« Hypertonie. Die Glykämie war sehr hoch bei 3 von diesen 11 Kranken (0,25, 0,21 und 0,17), mäßig hoch bei weiteren 3 (0,16, 0,15, 0,15) und normal in den 5 übrigen (0,12, 0,12, 0,12, 0,11, 0,09).

Man wird bemerken, daß im allgemeinen die unter diesen Gruppen aufgeführten Fälle von Hypertension mit Hyperglykämie keinen klaren Parallelismus zwischen der Intensität beider Phänomene aufwiesen; z. B. ergab sich die höchste Glykämie der Serie — 0,25 — bei einer Frau von 50 Jahren, klimakterisch, mit starker Migräne, bei welcher die Blutdruckwerte 180 maximal und 100 minimal betrugen, also mäßig waren; die beiden niedrigsten Fälle von Glykämie — 0,09 und 0,09 — entfielen dagegen auf einen Mann von 67 Jahren mit Aortitis und Plethora, Blutdruck, 220 max. und 110 min.; und auf eine Frau von 57 Jahren mit Diplopie und Schwindel, Blutdruck 220—100.

Bei einer anderen Gruppe von Hypertonikern haben wir die Probe der »alimentären Glykosurie« gemacht. Farini und Hagelberg (5) hatten bei dieser Untersuchung bei einer erheblichen Anzahl von Hypertonikern positive Resultate erreicht; und dieselben Resultate hat vor noch kürzerer Zeit Kylin (1) bemerkt. Unsere Daten decken sich mit denen der genannten Autoren, denn bei den 7 nichtglykosurischen Hypertonien ergab sich bei 3 eine mehr oder weniger diskrete Absonderung von Zucker durch den Urin nach Einnahme von 100—150 g Glykose. Bei einem der negativen Fälle (Mann von 64 Jahren) mit Aortitis wurde Glykämie ermittelt, und zwar war sie mäßig hoch (0,17).

In einigen Fällen charakterisiert sich der »prädiabetische« Zustand nur durch die Hyperglykämie und die alimentäre Glykosurie; in anderen jedoch kann man außerdem auch eins oder einige der klinischen Symptome feststellen, welche zum Krankheitsbild des Diabetes gehören. Das ist z. B. der Fall bei der Fettsucht, welche sich häufig bei diesem Typ von Hypertonikern findet. Roth (zitiert von Novoa Santos) hat seinerseits beobachtet, daß Fettleibige nicht selten hyperglykämisch sind; so daß diese korpulenten »Prädiabetiker« auch wahrscheinlich Hypertoniker sein würden.

Eine andere Erscheinung, welche sich bei diesen Kranken einzustellen pflegt, ist das Jucken. Bei 3 der von uns behandelten Fälle von allgemeinem und vulvarem Jucken, ohne Glykos-

urie, äußerst hartnäckig den gewöhnlichen Behandlungsmethoden gegenüber, fanden wir Hyperglykämie (0,15, 0,17 und 0,17). Bei einem dieser Fälle bestand außerdem eine starke erbliche Anlage zu Diabetes. Bei allen dreien führte die Kohlehydratbeschränkung zu augenscheinlichen therapeutischen Erfolgen.

Bei einer anderen von unseren Kranken von 50 Jahren stellte sich eine hartnäckige und rückfällige Furunkulosis ein; Glykosurie bestand nicht, wohl aber starke Hyperglykämie (0,27) mit positiver alimentärer Glykosurie und mäßiger Hypertension. (180—190).

Schließlich stellten wir bei 2 Fällen von Katarakta und arterieller Hypertension, bei Frauen von 52—55 Jahren, ohne Glykosurie, eine erhöhte Quantität von Blutzucker (0,18 und 0,20) fest. Weitere Fälle dieser Art, von Dr. Poyales (Madrid) festgestellt, sind uns bekannt.

Alle diese Daten führen zu dem Schluß, daß bei einer gewissen Anzahl von Fällen von Diabetes, bei einem bestimmten Typ von Diabetikern, natürlich nicht bei allen, ein »präglykosurischer« Zustand besteht, welcher gewöhnlich nicht bemerkt oder doch nicht in Zusammenhang gebracht wird mit der diabetischen Störung, welche sich hauptsächlich in arterieller Hypertension äußert. Es dürfte daher bei allen Fällen von Hypertonie zweckmäßig sein, die Existenz der kleinen klinischen Symptome des Diabetes (Jucken, Gewichtsveränderungen, Neuralgien, Furunkulosis usw.) festzustellen, und vor allen Dingen auf Glykämie und alimentäre Glykosurie zu untersuchen, in Anbetracht dessen, daß die Behandlung der Störung des Kohlehydratstoffwechsels in dieser vorhergehenden Phase mit größerer Aussicht auf Erfolg durchgeführt werden kann.

Bei gewissen, lange Zeit hindurch studierten Fällen haben wir die Richtigkeit dieser Annahme feststellen können. Z.B. haben wir bei 15 als nicht glykosurisch betrachteten Hypertonien systematisch, 3 mal pro Woche und zu verschiedenen Stunden, den Urin auf Zucker untersucht, wobei wir bei 7 feststellten, daß sie ohne irgendeine Änderung in ihren gewöhnlichen Erscheinungen, sei es unter dem Einfluß von verschiedenen Ursachen (Aufregung, Diätfehler usw.) oder auch ohne wahrnehmbaren Grund, mäßige Glykosurie (von 2—5 g), bei einer oder mehreren besagter Analysen, aufwiesen. In 5 von diesen Fällen, bei denen Glykämie festgestellt wurde, wiesen 3 Hyperglykämie (0,15, 0,15 und 0,21) auf, während bei zwei weiteren die Glykämie normal (0,09 und 0,11) war.

Einige dieser Fälle haben wir während einer Reihe von Monaten verfolgen können, teilweise sogar 4 Jahre, wobei wir

die Beobachtung machten, daß im allgemeinen der Zustand intermittierender Glykosurie sich nicht verschlimmerte, obwohl die Kranken sich fast nie an die vorgeschriebene Diät hielten. Bei zweien dieser Kranken traten die Perioden vorübergehender Glykosurie jedoch allmählich häufiger und intensiver auf, bis sie sich in permanenten Diabetes verwandelten, was bei einem schnell zum Tode führte. Bei diesem verschwand die Hypertension, welche während der Periode intermittierender Glykosurie und in den ersten Monaten des eigentlichen Diabetes sehr hoch war (250—111), zur Zeit der Verschlimmerung der Krankheit. Dieses Faktum in anderen Fällen festzustellen, würde eine sehr lange Beobachtungszeit erfordern, weshalb wir nicht sagen können, ob es ein allgemeines Phänomen ist; trotzdem möchten wir dies annehmen, d. h. wie wir schon gesagt haben, daß die Hypertension ein nur prädiabetisches Phänomen zu sein scheint, oder daß sie nur den ersten Etappen eines eingetretenen Diabetes entspricht, in Anbetracht dessen, daß in unserer Statistik von Diabetikern die höchsten Zahlen von Tension im allgemeinen auf solche Diabetiker fielen, die sich erst seit kurzer Zeit in diesem Zustand befanden, während die in vorgerückten Perioden befindlichen Kranken die niedrigsten Blutdruckziffern aufwiesen, wie wir ja vorstehend erwähnt haben.

Die Erklärung, welche wir gegenwärtig für diese Tatsachen finden, ist noch unsicher. Die meisten Autoren nehmen natürlich humorale Faktoren an, hauptsächlich Hyperadrenalinämie, in Anbetracht dessen, daß diese Substanz, das Adrenalin, in der Lage ist, gleichzeitig Hypertension und Hyperglykämie, mit oder ohne Glykosurie, hervorzubringen. Jedenfalls ermächtigt uns die neuere Kritik der Nebennieren-Physiopathologie nicht, das Bestehen eines Zustandes permanenter Hypersekretion dieser Drüsen anzunehmen, was der direkte und einzige Grund für eine chronische Krankheit wie der Diabetes mit Hypertonie sein könnte. Immerhin berechtigen uns die aufgeführten Tatsachen zu der Annahme, daß dieser endokrine Faktor teilweise und in gewissen Phasen seiner Evolution mit beiträgt zur Erzeugung einer bestimmten Gruppe von Diabetes.

In der Tat kann Diabetes durch verschiedene Mechanismen erzeugt werden, da ja physiologisch die Regulation des Kohlehydratstoffwechsels von verschiedenen Faktoren abhängt, von denen jeder, wenn er sich ändert, die Krankheit hervorbringen kann. Man kann daher die bei einer Gruppe von Fällen gemachten Beobachtungen nicht auf die Gesamtzahl übertragen. Immerhin gibt es unter diesen Gruppen von Diabetikern eine klinisch gut definierte, charakteristisch durch eine erste Phase

von unbeständiger Hypertonie, mit verminderter Toleranz den Kohlehydraten gegenüber, durch Hyperklykämie und manchmal leichte und vorübergehende Glykosurie, Vorhandensein einiger diabetischer Symptome und große Sensibilität nervösen Ursachen gegenüber; dieser »prädiabetischen Periode« folgt eine zweite Phase permanenter Glykosurie mit Hypertension und ausgesprochener, obwohl leichter, diabetischer Symptomatologie. Schließlich folgt eine dritte, Endperiode, in welcher die diabetischen Störungen sich verschlimmern, während im allgemeinen die Blutdrucksteigerung abnimmt. Diese Fälle entsprechen in ihren allgemeinen Linien den unter »Diabetes hypertonica« von Falta (12) beschriebenen: Man kann dabei annehmen, daß durch toxische, infektiöse, nervöse usw. Ursachen, wie sie der diabetischen Ätiologie eigen sind, ein Zustand von Hypertonie des nervössympathischen Systems erzeugt wird, wahrscheinlich verbunden mit einer anormalen Tätigkeit der Nebennieren, worauf wenigstens teilweise die Hypertension des »essentiellen« Typs der prädiabetischen Periode und die Verminderung der Toleranz den Kohlehydraten gegenüber mit unbeständiger Glykosurie, von neurogenem Typ der ersten Zeiten des diabetischen Prozesses, zurückzuführen ist.

An anderer Stelle werden wir mit allen Einzelheiten die hier nur aufgezählten Fakta veröffentlichen.

Literatur:

1) E. Kylin, Zentralbl. f. inn. Med. 1921. Bd. XLII.

2) Lépine, Le diabète sucré. Paris 1909.

3) Marañon, Las glandulas de secreción interna y las enfermedades de la nutrición. Primera edición. Madrid 1914.

4) Marañon, Op. cit., 2. und 3. Aufl. (1916 und 1920); und La edad critica. Madrid 1919.

5) Farini, Gaz. degli Ospedali Aug. 1913. — Hagelberg, Berl. klin. Wochenschr. 1914. Nr. 30. — Williams and Humphrey, Arch. of internal medicine. 1919. Bd. XXII.

6) Bang, Der Blutzucker. Wiesbaden 1913.

7) Gutman, New-York medical journal. 1921. Bd. CXIV.

8) Monakow, Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1920. Bd. CXXXIII. — Kylin, Zentralbl. f. inn. Med. 1921. Nr. 21. — Moschcowitz, Journ. of the Amer. med. associat. 1921. Nr. 584.

9) Neubauer, Biochem. Zeitschr. 1910. Bd. XXV und Arch. f. exper. Pathol. und Pharm. 1912. Bd. LXVII. — Novoa Santos, Nuevas orientaciones sobre la pathogenia y el tratamiento de la diabetes. Santiago 1918.

10) Schlesinger, Münch. med. Wochenschr. 1921.

11) Oliver, Études sur la pression du sang. Édit. franç. Paris 1922.

12) Falta, Die Erkrankungen der Blutdrüsen. Berlin 1913.

Bösartige Geschwülste.

1. **M. Weinberger. Osteoarthropathie bei Lungenkarzinom.** (Wiener Archiv f. innere Medizin Bd. II. Hft. 3. S. 357. 1921.)

Beschreibung eines Falles. Es handelt sich um eine sekundäre Erkrankung, die, wie bei vielen anderen Grundkrankheiten, so auch bei malignen Neubildungen in seltenen Fällen vorkommt. Die eigentliche Ätiologie ist noch unbekannt.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

2. **H. T. Deelman. Das metastatische Karzinom im Knochensystem.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1048—72.)

Im Anschluß an frühere Studien über das metastatische Lungen- und Milzkarzinom (dieses Blatt 1919, XL, 42) wurde dargetan, daß das Knochensystem, im Gegensatz zu den etwas weniger günstigen Bedingungen in Lungen und Milz, eine sehr günstige Gelegenheit zum Auswachsen des verschleppten Karzinoms bietet (18 sichere Fälle aus 76 geprüften). Bei der Histogenese der auswachsenden Geschwulstherde ergab sich, daß 1) verschleppte Gewebszellen sich im Knochensystem schnell zu größeren Herden entwickeln; dabei bleibt entweder das Knochensystem unversehrt, so daß nur das Mark durch Tumorgewebe ersetzt wird, oder 2) eine mehr oder weniger intensive Osteoplastik im Spiele ist. Letztere ist der Stromareaktion des Geschwulstgewebes proportional; je mehr Bindegewebe, um so mehr Knochenneubildung. Letztere erfolgt durch Wucherung des vorliegenden Knochenmaterials (Neoplastik), wie durch zahlreiche Aufnahmen illustriert wird. Es handelt sich gleichsam um einen Kampf zwischen Gewebszellen und dem gebildeten Bindegewebe. Beim Sieg des letzteren nimmt die Plastik stets zu; falls indessen die Tumorzellen ihre Lebensenergie beibehalten, tritt sekundär eine osteoklastische Wirkung von Geschwulstzellen ein; eine nach der Plastik einsetzende sogenannte sekundäre Klastik. 3) Ein dritter Vorgang ist die unmittelbare osteoklastische Wirkung der Gewebszellen auf das Knochengewebe; letzteres löst sich unter Mitarbeit der Geschwulstzellen auf dem Wege der lakunären Resorption. In sämtlichen Fällen, in denen eine intensive Klastik vorliegt, tritt eine vom Verf. mit dem Namen »metaplastisch« bezeichnete Knochenneubildung auf. Dem Kalkreichtum des Gewebes möchte bei dieser metaplastischen Neubildung eine Rolle zugemutet werden. Der Einfluß der Geschwulstzellen auf das Knochengewebe geht also in verschiedenen Fällen sehr auseinander. Verschleppte Brustdrüsen- und Prostatakarzinomzellen wirken in einem Falle osteoplastisch, im anderen Falle osteoklastisch, ohne daß der Grund dieser Differenzen bekannt ist. Dennoch gelang Verf. bei ausgedehnten Knochenherden die Erörterung der Zeitfolge der Erscheinungen.

Zeehuisen (Utrecht).

3. **G. O. E. Lignac. Über die Lokalisation der sogenannten Dünndarm- und Appendixkarzinoide in den Tumoren.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 968—73.)

Mit diesem Namen werden im Gegensatz zu Oberndorfer die von Adenokarzinomen abweichenden karzinomatösen Darmgeschwülste bezeichnet. Wie im vorliegenden Falle (50jährige Frau, Ileo-Coecalgegend und Appendix betreffend) ist auch in sonstigen Fällen: van den Vrijkoeif und Lignac, Zaaijer, Driessen, bei einer Uterusoperation oder einem sonstigen Eingriff das Vorfinden des Tumors ein Zufall. Die Gewebswucherung erfolgte, wie bei den son-

stigen Fällen, in der Muscularis und Subserosa des Darmes. Der Tumor war aus hyalin entartetem fibrillären Bindegewebe zusammengestellt; in den Spalten und Alveolen findet sich ein epitheliales, sehr wenig differenziertes Gewebe; von einem Lumen ist keine Rede; es handelt sich um ein unreifes Gewebe. Das Wachstum desselben wird durch das feste Bindegewebe gehemmt, so daß die Zerstörung vollständig im Hintergrund bleibt und das relativ langsame Wachstum hauptsächlich infiltrativ erfolgt. Vielleicht rühren diese Tumoren von embryonalen dystopischen Keimen des Coriums her. Zeehuisen (Utrecht).

4. **Moutier et Girault. Anatomie pathologique du cancer du colon pelvien.** (Arch. des mal. de l'apparail digestif XI. Nr. 4.)

Die Autoren weisen darauf hin, daß im Gegensatz zum infektiösen, rapid verlaufenden Karzinom der unteren Darmabschnitte, besonders des Rektum, der Krebs der Flexura sigmoidea als relativ benigner zu betrachten ist. Er bleibt lange latent, und seine Entwicklung ist langsam; die Gefahr der Weiterverbreitung liegt weniger in Metastasenbildung, als allmählichem Übergreifen auf die Nachbargewebe. Gelingt es, ihn frühzeitig operativ zu entfernen, so ist die Gefahr eines Rezidivs auf ein Minimum beschränkt. Friedeberg (Magdeburg).

5. **Abrahamson und Climenko. Rückenmarkstumoren.** (Journ. amer. med. assoc. S. 1126. 1920. Oktober 23.)

Jede Querschnittsmyelitis sollte den Verdacht auf Rückenmarkstumor erwecken. Im Anfang überwiegen die Wurzelsymptome, während Kompressionserscheinungen erst später auftreten. Die intraduralen und die extramedullären Tumoren sind am häufigsten. Der Grad der Dichtigkeit des Tumorgewebes spielt eine große Rolle. Bezüglich der Differentialdiagnose zwischen den extramedullären und den intramedullären Tumoren ist folgendes zu beobachten: Die ersteren, namentlich die extramedullären Tumoren, zeigen einen weit schnelleren Verlauf; außerdem findet sich bei ihnen meist tiefe Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule. Bei den intramedullären Tumoren sind die sensorischen Strangerscheinungen mehr intensiv und die trophischen Veränderungen größer, während die Blasen- und Mastdarmerscheinungen weniger ausgeprägt sind. Xanthochromie ist selten. Wenn keine deutlichen Querschnittserscheinungen vorhanden sind, gibt die Lumbalpunktion oft noch Aufschluß. Ein operativer Eingriff ist nur dann erlaubt, wenn der Sitz des Tumors festgestellt ist, da die Sondierung meist unbefriedigende Resultate ergibt. Selbst in intramedullären Tumoren ergibt die Operation oft gute Resultate durch die Druckentlastung. Weiche Tumoren können leicht übersehen werden.
C. H. Buchholz.

6. **J. H. Kuyer. Über Hautkarzinom.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1360—68.)

Die Erfolge der Röntgenbehandlung werden an einigen Fällen illustriert und an der Hand eines großen Materials ausgeführt. Die Diskussion des Vortrags umfaßt zahlreiche Ratschläge für die operative Behandlung einerseits, die Strahlenbehandlung andererseits, insbesondere beim malignen Brustdrüsenkarzinom, und handelt über die vom Verf. verworfene anteoperative Röntgenbehandlung. Die allmähliche Abnahme der Strahlenempfindlichkeit mancher mit Röntgenstrahlen behandelter Geschwülste wird hervorgehoben.
Zeehuisen (Utrecht).

7. **F. Blumenthal und J. Tugendreich. Über eine besondere Art günstiger Einwirkung von Röntgenstrahlen bei der Schädelgeschwulst.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 2.)

Ein vom Schädeldach ausgehender maligner Tumor, mit aller Wahrscheinlichkeit ein Osteosarkom — ein Gewebe, das bekanntlich nach allen bisher gemachten Erfahrungen sich gegen Röntgenstrahlen ganz refraktär verhält —, wurde mit bestem Erfolg mit Röntgenstrahlen behandelt. Die Autoren glauben, daß dieser therapeutische Erfolg im wesentlichen der Verwendung des Bleies als Filter (Blei 0,1 mm und 1 mm Aluminium) zu verdanken ist.

O. David (Halle a. S.).

8. **H. Gaudier. L'auto-sérothérapie dans les néoplasmes.** (Bullet. de l'acad. de méd. t. LXXXV. Nr. 28. S. 41. 1921.)

Verf. hat Kresbskranke mit intravenösen oder subkutanen Einspritzungen ihres eigenen Blutserums behandelt. Die Versuche erstrecken sich auf etwa 2 Jahre. Es wurden vor allem nichtoperable Geschwülste behandelt, und zwar vorzugsweise mit solchem Sitz (Zunge, Mandeln, Gaumen, Brust), daß der Erfolg leicht kontrolliert werden konnte. Im ganzen handelt es sich um 24 Fälle. Die Resultate bestanden in Verkleinerung der Geschwulst, Verkleinerung und Rückbildung der Drüsen, Aufhören der Schmerzen, Erholung des Allgemeinzustandes. Besonders die letztere war oft schon nach 4 oder 5 Injektionen in die Augen springend. Die Technik im einzelnen gestaltete sich folgendermaßen: Entnahme von 20 ccm Blut aus der Armvene am Abend vorher, Aufbewahrung bei Zimmertemperatur, Injektion des Serums (ca. 10 ccm) am nächsten Morgen. Injiziert wird etwa alle 3 Tage, im ganzen 20mal. — Da die intravenöse Injektion häufig schockähnliche Wirkung auslöste, wurde in letzter Zeit nur noch subkutan injiziert.

Alexander (Davos).

9. **K. Hübschmann (Prag). Studien über Verdauung der Karzinome mit Trypsin.** (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 44.)

Verdauungsversuche mit Pepsinsalzsäure ergaben, daß die Kerne des Karzinoms lange erhalten bleiben, und auch das Chromatinbild nicht geändert wird. Erst später zerfallen die Kerne in einer Art, welche mehr auf einfachen Zerfall als auf eine Pepsinwirkung schließen läßt. Bei Trypsinsodawirkung werden die Kerne aus den Schnitten gelockert und ausgehoben. Chromatinschädigung läßt sich nachweisen, noch ehe die Kerne ausfallen. In verdauten Karzinomstückchen werden nur die Zerfallsprodukte der Kerne gefunden. Die therapeutisch geeignete Trypsinlösung ist folgende: Trypsin 2,0, Natrii carbon. 1,0, Aq. dest. ad 200,0. Die Trypsinverdauuungsmethode kommt in erster Linie bei zerfallenen Hautgeschwülsten — Herabsetzung der Schmerzhaftigkeit und therapeutische Wirkung — in Betracht. Weitere Applikationsgebiete sind Granulationsgewebe und Caro luxurians besonders bei tuberkulösen Prozessen. Auch zerfallene lupöse Herde — Zusatz von ½—1% Resorzin — und ebenso schlecht heilende Geschwüre eignen sich gut zur Trypsintherapie. — Die Trypsinmethode ist gleichzeitig als heilendes und palliatives Mittel gedacht für inoperable Fälle und solche, wo eine Operation nicht gewünscht wird. Auch kann sie mit anderen Methoden kombiniert werden. Weiterer Ausbau der Methode scheint erfolgreich, ein einheitliches, stark wirksames Trypsinpräparat wäre von ungemeiner Wichtigkeit.

Carl Klieneberger (Zittau).

Drüsen mit innerer Sekretion.

10. **Ernst O. Schmidt. Über den Morbus Basedow.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 4.)

Auf Grund der klinischen Erfahrungen der Sudeck'schen Schule sind zu unterscheiden: der eigentliche Morbus Basedow mit primärer Erkrankung der Schilddrüse, Thyreoidismen und »unspezifische«, Thyreoidismen vortäuschende Erkrankungen, die neben allgemeinen nervösen Symptomen oder unspezifischen innersekretorischen Veränderungen mit einer Vergrößerung der Schilddrüse einhergehen, ohne daß deren Behandlung einen Einfluß auf die Erkrankung hat. Von den klinischen Methoden, die darauf hinzielen, diese verschiedenen Krankheitszustände zu differenzieren, erscheinen am aussichtsvollsten die Bestimmung des Gefrierpunkts des Blutes, der beim Basedow erniedrigt ist, sowie das physikalisch-chemische Verhalten des Serums. Dasselbe kann beim Basedow geprüft werden an seinem Vermögen, zugesetztes Jodsilber sofort oder verspätet ausfallen zu lassen. Dies Dispergierungsvermögen (Kottmann) ist nach eigenen Bestimmungen bei den Thyreoidismen kleiner als normal, bei den »unspezifischen« normal oder größer als normal, am stärksten beim Basedow. Hiernach bedingt ein kolloidchemisch sich durchaus verschieden verhaltender Prozeß die Erkrankung des Morbus Basedowii zum Unterschied von den Thyreoidismen. Was die »unspezifische« Erkrankung angeht, so läßt sich dieselbe kolloidchemisch von den Thyreoidismen differenzieren, weniger sicher ist ihre Abgrenzung nach dieser Methode gegen den Morbus Basedow, aber hierbei kann seltener klinisch ein Zweifel auftreten. — Die Nachuntersuchung von fünf operierten Basedowfällen auf der Sudeck'schen Abteilung ergab, dem klinischen Erfolg entsprechend, sowohl einen normalen Gefrierpunkt, wie auch eine Umwandlung ihres Serums im Sinne einer Herabsetzung ihres Dispergerierungsvermögens bis zum Normalen, bzw. in zwei Fällen darüber hinaus, fast myxödemartig. Auch für die medikamentöse Beeinflussung der thyreoidalen Erkrankungen, z. B. mit Jod und Kalzium, bietet die Kontrolle durch die genannten Untersuchungsmethoden die Möglichkeit, durch sehr feine, individuell verschiedene Abstufung bessere Erfolge zu erzielen.

O. Heusler (Charlottenburg).

11. **Sabrazès. Trophisches Ödem bei Morbus Basedowii.** (Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligraphie 1921. Nr. 6.)

Kasuistik: Trophisches Ödem der Unterschenkel in flächenhaft abgesetzter Anordnung, an eine sklerodermische Affektion erinnernd (25jähriges Mädchen mit seit Jahren bestehendem schweren Basedow).

Carl Klieneberger (Zittau).

12. **E. W. Goodpasture. Der Einfluß von Schilddrüsensubstanzen auf die Erzeugung von Myokardnekrose.** (Journ. of exp. med. XXXIV. S. 407. 1921.)

Kaninchen, die täglich 1 g trockene Schilddrüsensubstanz, oder jeden 2. Tag 1 mg kristallisiertes Thyroxin intravenös erhielten, zeigten nach 2—3 Wochen leichte, aber unverkennbare Myokardschädigungen, die durch Chloroformnarkose sehr viel schwerere Grade erreichten. Warnung vor Chloroformnarkose bei Hyperthyreose.

H. Straub (Halle a. S.).

13. Albert H. Rowe. **Über den Wert der Prüfung des Grundumsatzes für die Diagnose und Behandlung von Schilddrüsenerkrankungen.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXII. S. 187—200. 1921.)

Studien über den Grundumsatz bei Schilddrüsenerkrankungen mit dem Benedict'schen Apparat. Verf. betont die Wichtigkeit dieser Untersuchungen für die Beurteilung und Behandlung der Hyper- und Hypothyreosen und belegt diese Anschauung mit zahlreichen Tabellen. Einzelheiten sind im Original nachzulesen.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

14. H. Elias und E. A. Spiegel. **Beiträge zur Klinik und Pathologie der Tetanie. I. Der Phosphatgehalt des Tetanieserums.** (Wiener Archiv f. innere Medizin Bd. II. Hft. 3. S. 447. 1921.)

Der Phosphatgehalt des Serums ist bei den verschiedenen Arten der menschlichen Tetanie erhöht; die Erhöhung beruht auf Vermehrung des anorganischen Phosphors; die Erhöhung des Phosphors ist scheinbar stärker bei schweren Fällen wie bei leichten. Die Veränderungen dürften nicht auf vorausgegangene Muskeltätigkeit, nicht auf Krämpfe zurückzuführen sein. Die Hyperphosphorämie scheint ein wichtiges Symptom, vielleicht auch eine wichtige Teilursache der Tetanie zu sein.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

15. J. Petrivalsky (Prag). **Versuche über Beziehungen der Hypophyse zu den spasmophilen Eigenschaften einiger Hormone.** (Sbornik lékarsky XXI. Hft. 1—4. S. 1.)

Der Autor hat bei 100 Hunden mehrere Hormone vor und nach der Hypophysektomie subkutan injiziert und den Einfluß der Hypophyse auf die spasmophilen Erscheinungen an der mechanisch und faradisch gereizten Dünndarmwand studiert. Er kam zu den folgenden Ergebnissen: Thymus und Enterin rufen in der Darmwand eine spasmophile Fähigkeit hervor, die verhältnismäßig am längsten — 1—2 Stunden — dauert; durch Hypophysektomie wird die Dauer der gesteigerten Erregbarkeit bei beiden wesentlich abgekürzt, bei Enterin mehr als bei Thymus. Spermin und Pankreatin besitzen eine geringere spasmogene Fähigkeit als Thymus und Enterin; bei ihnen wird das Optimum der Erregbarkeit nur durch stärkere Dosen erzielt, und die gesteigerte Erregbarkeit der Darmwand hält höchstens 1—1½ Stunden an; nach Hypophysektomie ist diese Erregbarkeit bei Spermin meist herabgesetzt, bei Pankreatin oft gesteigert. Am wenigsten spasmogen wirkt Thyreoidin; die Entfernung der Hypophyse ändert nichts an seiner spasmogenen Fähigkeit.

Die Hypophyse hat also einen deutlichen Einfluß auf die Entstehung einer gesteigerten Erregbarkeit der Darmwand durch subkutane Injektionen von Thymus, Enterin und Spermin, sie hat keinen derartigen Einfluß bei Injektionen von Thyreoidin und einen dämpfenden Einfluß bei Pankreatin. Durch Hypophysektomie wird die durch Thymus, Enterin und Spermin bedingte Erregbarkeitssteigerung herabgesetzt, bei Thyreoidin ändert sich dieselbe nicht und beim Pankreatin nimmt sie zu.

G. Mühlstein (Prag).

16. H. Bergmann (Barmbeck-Hamburg). **Ein Fall von Diabetes insipidus auf luetischer Basis.** (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 35.)

Kasuistische Mitteilung: Nach vollendeter erster Neosalvarsankur stellte sich als einziges Zeichen der sekundären Lues Harnflut mit geringem spezifischen Gewicht (heftiger Durst!) ein, die binnen 8 Tagen nach eingeleiteter Jodkalischmierkur wieder verschwand. Anamnestisch war angegeben, daß das Mädchen

bereits mit 12 Jahren 8—14 Tage an starker Polydipsie und Polyurie gelitten habe. (Ob es sich dabei um einen echten Diabetes insipidus gehandelt hat, nicht um vorübergehende Polyuria e polydipsia, steht dahin, da das Konzentrationsvermögen usw. nicht geprüft wurde. Die rasche Heilung in wenigen Tagen nach Jodkalischmierkur ist kaum im Sinne spezifischer Beeinflussung deutbar. Ref.)

Carl Klieneberger (Zittau).

17. **J. M. Rabinowitsch (Montreal, Kanada). Metabolic studies in a case of diabetes insipidus.** (Arch. of intern. med. 1921. September.)

Genaue Untersuchungen eines Falles von Diabetes insipidus ergaben normale Grundstoffwechselwerte. Eine herabgesetzte Zuckertoleranz wies auf eine Hyperfunktion der Hypophysis, während die Reaktion auf Suprarenin sowie die negativen Proben nach Csepai, Goetsch und Ascoli eine Hypofunktion der Nebennieren erwiesen; die Funktion der Nieren hatte nur hinsichtlich ihrer Ausscheidung von Chloriden gelitten, die daneben nachgewiesene Hyperchlorämie war anscheinend eine kompensatorische. Zufuhr von Hypophysisextrakt setzte die Polyurie herab und hob nicht nur die Konzentration des Urins, sondern auch seine Ausscheidung.

F. Reiche (Hamburg).

18. **G. Hammer. Zur Röntgenbehandlung der Sklerodermie.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 35.)

Ein Fall von progressiver Sklerodermie an beiden Händen und Unterarmen mit 15jähriger Krankheitsdauer, der leichte thyreotoxische Symptome (kleine Struma, leichte Nervosität und zeitweiliges Herzklopfen) bot, wurde durch gleichzeitige Röntgenbestrahlung der Struma und des Thymus (30—35 cm Funkenstrecke bzw. 170—180 Kilovolt, 2 Milliampère, Schwermetallfilterung, ca. $^1/_8$ HED alle 2—4 Wochen) ganz wesentlich gebessert. Ein anderer Fall ohne Struma und ohne thyreotoxische Symptome zeigte auf gleiche Röntgenbestrahlung keinerlei Besserung. Die Röntgenbestrahlung wirkt demnach nur bei den thyreogen bedingten Formen der Sklerodermie.

Walter Hesse (Berlin).

Chemie.

19. ◆ **L. Pincussen. Mikromethodik.** 116 S. Preis M. 14.40. Leipzig 1921.

Das Büchlein ist ein handlicher Leitfaden für die aus wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Gründen jetzt so verbreiteten Mikromethoden für Harn- und Blutanalysen. Außer den bekannten Methoden von Bang, Folin u. a. bringt es die Methodik von Barcroft, van Sleike u. a. zur Gasanalyse. Im Anhang ist die Bestimmung der H-Ionenkonzentration durch Indikatoren nach Michaelis wiedergegeben. Für den Anfänger werden die in der Einleitung gegebenen allgemeinen Regeln für das Arbeiten mit kleinen Mengen, sowie die allgemeine Handhabung der Kolorimetrie und Nephelometrie willkommen sein. Das Buch ist für den Gebrauch in klinischen Laboratorien zu empfehlen.

H. Straub (Halle a. S.).

20. **Emilio Pittarelli. Sopra una inavvertita e singolare causa d' errore nell' analisi dell' acetone e sul modo di ripararvi.** (Policlinico, sez. prat. 1921. 18.)

Eine von P. gemachte Beobachtung setzt hinter alle bisherigen Azetonanalysen ein Fragezeichen. Sie beruht in folgendem: Kautschuk ist (nach den Lehrbüchern) unlöslich in Wasser, gibt aber trotzdem an Wasserdämpfe und auch an

kochendes Wasser beträchtliche Spuren einer flüchtigen Substanz ab, welche alle empfindlichen Azetonreaktionen gibt. Was für ein Körper diese Substanz ist, weiß der Verf. nicht, er glaubt aber, sie müsse Ketonstruktur haben. — Die Azetonreaktion mittels Präzipitation ist sehr mühsam im Vergleich mit der leichten, einfachen und weniger zeitraubenden Destillationsmethode; diese letztere ist deshalb immer vorzuziehen, nur muß sie mit Apparaten ausgeführt werden, die keinerlei Kautschukteile enthalten.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

21. **A. A. Hijmans van den Bergh. La recherche de la bilirubine dans le plasma sanguin par la méthode diazo que. Réaction prompte et réaction ralentie.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 45. S. 441. 1921.)

Zum Nachweis des Bilirubins im Blut empfiehlt Verf. das Ehrlich'sche Diazoreagens nach folgender Technik: 1 Teil Serum wird mit 2 Teilen 96%igen Alkohols gemischt; der sich bildende Eiweißniederschlag wird durch Zentrifugieren abgetrennt, die klare Flüssigkeit darüber abfiltriert. Hierzu setzt man ¼ Volumen der frisch bereiteten Diazolösung. Bildet sich infolge der Anwesenheit von Fettsäuren eine Trübung, so kann man diese durch Zusatz von 2—3 Tropfen Äther oder ½ Volumen Alkohol leicht entfernen. Rotfärbung zeigt positive Reaktion an. Will man gleichzeitig ungefähr die Menge bestimmen, so kann man sich eine Standard arblösung herstellen, die etwa einem Gehalt von Azobilirubin 1 : 200 000 entspricht. Da sich eine Lösung chemisch reinen Bilirubins in Alkohol nicht hält, hat Verf. sulfozyansaures Eisen in Äther gelöst verwandt.

Alexander (Davos).

22. **Cori. Über die Wirkung intravenös verabreichter Traubenzucker- und Gummiarabikumlösung auf die Diurese.** (Wiener klin. Wochenschrift 1921. Nr. 15.)

Intravenös applizierte, hypertonische Traubenzuckerlösung wirkt beim Hunde stark diuretisch, es kommt zu einer mächtigen Chlorausschwemmung, die entsprechend viel Wasser mit sich führt. Nach 24 Stunden ist dieser verstärkte Strom der Chloride aus dem Gewebe in das Blut nachweisbar. Beim Menschen wirkt die Glukoselösung nicht diuretisch, da das Chlor viel fester in den Geweben haftet. Intravenöse Zufuhr von 7%iger Gummiarabikumlösung setzt beim Diabetiker die Zuckerausscheidung herab, zugleich ist auch die Harnmenge stark verringert. Dieselbe Gummilösung bewirkt beim Hunde eine quantitativ geringere Jodausscheidung gegenüber dem Kontrollversuch. Im Diureseversuch beim Hund erweist sich die Gummilösung als schwach diuretisch, ohne daß es aber zu einer Chlorausschwemmung kommt. Es handelt sich daher um das Gegenteil wie bei der Traubenzuckerdiurese, nämlich um eine Wasserdiurese.

Seifert (Würzburg).

23. **L. de Jager. Die Bildung kolloidalen Kupfers in zuckerhaltigen Harnen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921 I. S. 2006—9.)

5 ccm Harn werden mit 7 Tropfen 20%igem NaOH und 5 Tropfen 10%igem $CuSO_4$ versetzt, das Reagenzrohr von unten ab vorsichtig ½ Minute erhitzt; die beim Sieden dunkelgelbe oder hellbraune Farbe wird bei Stehenlassen dunkler; plötzlich trübt die Lösung sich und scheidet sich in brauner bis schwarzer Fällung aus. In diesem Moment wird die Lösung schnell durch ein kleines Filter filtriert, das Filter mit destilliertem Wasser ausgewaschen; bei der Auswaschung findet ein Farbenwechsel der Fällung von schwarz in hellrot statt; dann geht eine ab-

sonderlich aufzufangende rubinrote Flüssigkeit durch. Diese Reaktion gelingt nur mit relativ zuckerreichen (2½%igen) Harnen. Die Filtration kann wegen der Notwendigkeit der Auswaschung nicht durch Zentrifugierung ersetzt werden. Bei dieser Reaktion bildet sich kolloidales Cu_2O, bei Abkühlung wird dasselbe zu Cu reduziert; letzteres verharrt in kolloidalem Zustand, so daß wegen des hohen Elektrolytgehaltes keine Lösung desselben erfolgen würde, wenn nebenbei kein schützendes Kolloid vorlag. Lichtwitz wies im Harn Schutzkolloide nach; wahrscheinlich spielt Nukleinsäure eine Rolle. Das frequente Fehlschlagen obigen Reaktionsverlaufs rührt vom Übergehen des kolloidalen Cu in metallisches Cu her. Obige Lösung ergibt einen dunklen spektroskopischen Streifen im Gelb, während bei hoher Konzentration das Spektrum von den Seiten nach der Mitte zu dunkel wird. Die Lösung stimmt also mit Zsigmondi's Hydrosol überein, bietet keine einzige Cu-Reaktion dar, wird durch Zusatz von Kochsalz smaragdgrün; die Absorptionsstreifen sind dann geschwunden. Es gelang keine weitere Reinigung des Kolloids durch Dialyse; in geschlossenen, ganz gefüllten Behältern bleibt die Farbe desselben monatelang unverändert; an der Luft grünt sich dieselbe bald. Zeehuisen (Utrecht).

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

24) **Erwin Pulay (Wien). Stoffwechselpathologie und Hautkrankheiten.** (Dermatol. Wochenschrift 1921. Nr. 39. Vgl. E. Pulay, diese Wochenschrift Nr. 23 bis 25, Referat.)

Bei einem Falle von Lymphogranulomatosis cutis wurde zum ersten Male Hyperurikämie festgestellt. Nach der autoptischen Kontrolle bestand Lymphosarkomatose. — In 2 Fällen von Sklerodermie wurde abnorme Vermehrung des Gesamtkalkes im Blute, in 3 Fällen typischer Raynaud-Erkrankung erhöhter Reststickstoff, bei Erythema exsudativum mit Peliosis rheumatica Erhöhung des Cholesteringehalts nachgewiesen. — In je einem Falle von Lichen Vidal, Lipomatosis dolorosa und Erythema nodosum fanden sich enorme Kalkwerte, Hyperglykämie und Hypercholesterinämie bzw. Vermehrung des Gesamtkalkes bei normaler Kalziumionenkonzentration, und bei 4 Fällen von Xanthom ergab sich übereinstimmend beträchtliche Hypercholesterinämie. — Das Bemerkenswerte der P.'schen Untersuchungen ist die zum ersten Male vielfach, wenn auch häufig nur bei einzelnen Fällen, festgestellte Veränderung von Blutserumbestandteilen bei Hauterkrankungen. Carl Klieneberger (Zittau).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg · v. Jaksch, Prag · v. Leube, Stuttgart · Naunyn, Baden-B. · Schultze, Bonn · Seifert, Würzburg · Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 11. Sonnabend, den 18. März 1922.

Inhalt.

Aus der II. medizinischen Klinik in Wien.
Hofrat Prof. Dr. Ortner.

Eine Modifikation der Jod-Gallenfarbstoffprobe im Harn.

Von

Cand. med. Ernst Silberstern, Hospitant der Klinik.

Im folgenden soll kurz eine Probe auf Gallenfarbstoffe im Harn mitgeteilt werden, welche eine Modifikation der bekannten Jodtinkturprobe (Maréchal, Smith, Gerhardt, Rosin, Jolles, Tudichum) darstellt. Während die Überschichtung mit Jodalkohol neben der technischen Schwierigkeit der Überschichtung

den Nachteil hat, nur relativ kleine Reaktionsflächen der beiden Stoffe miteinander in Berührung treten zu lassen und die Ablesung des Resultates durch Schlieren und Bildung von Diffusions- und Diffraktionslinien stört, eine Vermischung der beiden Reagenzien aber die eventuelle Grünfärbung durch die braune Jodfarbe überdeckt, kann man bei der hiermit vorgeschlagenen Modifikation nach Eintritt der Reaktion in möglichst großer Oberfläche die noch jodhaltige und die biliverdinhaltige Phase trennen. Zu diesem Zweck wird die Probe nicht mit Jodalkohol, sondern mit einer Lösung von Jod in Äther, bzw. in Chloroform (Jodi puri 0,5, Aether. sulfuric. 36,0; Jodi puri 0,5, Chloroform. 76,5) angestellt. 2—4 ccm der zu untersuchenden Flüssigkeit werden mit etwa 1 ccm der Jodlösung geschüttelt und abstehen gelassen. Das bei der Reaktion nicht verbrauchte Jod geht in seine ursprüngliche Phase zurück, während Grünfärbung der wässerigen Phase — verglichen mit der Stammlösung — den positiven Ausfall der Reaktion anzeigt. Bedenken, die darauf basieren, daß sich das Bilirubin selbst in Chloroform löst (Barbieri, Jolles, Küster, Orndorff, Teeple und Piettre) sind nicht stichhaltig, weil sich eben im Chloroform das oxydierende Jod befindet, das Oxydationsprodukt aber, das Biliverdin, in Chloroform so gut wie unlöslich ist. Es ist zwar auch im Wasser unlöslich, geht jedoch wegen seines spezifischen Gewichtes wieder in die wässerige Phase.

Bezüglich ihrer Genauigkeit und Zuverlässigkeit wurde die Probe mit den gebräuchlichen, im Laboratorium und der Praxis ausführbaren Proben (Gmelin, Rosin, Diazo, Giemsa, Methylenblau, Fuchsin) verglichen, von denen allerdings nur die ersten zwei regelmäßig zuverlässig sind. Die Jodäther- und Jodchloroformprobe war immer positiv, wenn die anderen Bilirubinproben positiv waren, in fallenden Verdünnungen (mit Harn, Aqua dest., HCl und KOH) immer so weitgehend wie die Jodalkoholprobe, oft, und das gilt namentlich für die Jodchloroformprobe und für die neutral reagierende Verdünnung, weitergehend, in neutraler Lösung selbst empfindlicher als die Gmelin'sche Probe, die sich nur in stark saueren und alkalischen Lösungen als die feinere erwies. In alkalischen Lösungen standen die Farbstoffproben (Giemsa, Methylenblau, Fuchsin) über den Jod- und unter der Gmelin'schen Probe. Auch in Lösungen von Bilirubin in normalem Harn erwiesen sich die Jodäther- und Jodchloroformproben als ebenso zuverlässig wie alle anderen. Die Diazoprobe (Ehrlich, Arnold, Pröscher) zeigte im Harn nicht die Empfindlichkeit und Genauigkeit wie die anderen Proben. Die größere Deutlichkeit der Jodchloroformprobe beruht vielleicht darauf, daß nicht nur das aus der Jodlösung in das Wasser übertretende Jod

das im Wasser befindliche Bilirubin oxydiert, sondern auch Bilirubin aus dem Wasser in das Chloroform übertritt, hier oxydiert wird und wieder in die wässerige Phase zurückkehrt, ein Vorgang, der beim Äther nicht in diesem Maße eintritt; vielleicht ist auch die verschiedene Lösungsfähigkeit des Äthers und des Chloroforms für Jod maßgebend.

Herrn Assistenten Dr. Luger danke ich für die gütige Unterstützung meiner Untersuchungen.

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

1) **George L. Lambright. Urtikaria, Klassifikation der Typen und ihre Ursachen.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXII. S. 183—187. 1921.)

Verf. teilt die Urticariae in zwei Gruppen: eiweißempfindliche und nichteiweißempfindliche; die ersteren reagieren auf pflanzliches, bakterielles, Nahrungs- oder tierisches Eiweiß, die letzteren haben neuropathische, chemische oder konstitutionelle Ursachen. Mit Hilfe der Kutanprobe gegen die verschiedenen Eiweißarten kann man die Diagnose stellen. Als Beispiel 6 Krankengeschichten.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

2) **Strassberg. Zur intravenösen Behandlung hartnäckig juckender Hautkrankheiten.** (Wiener klin. Wochenschrift 1921. Nr. 49.)

Bei hartnäckigem Juckreiz wurde 50%ige Traubenzuckerlösung intravenös injiziert, anfangs täglich 10 ccm, später 2 ccm, da mit der kleineren Injektionsmenge bessere Resultate erzielt wurden. Die Erfolge waren gute.

Seifert (Würzburg).

3) **Jeanselme, Burnier und Joannon. Pemphigus congenitalis.** (Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligraphie 1921. Nr. 7.)

Mitteilung eines Falles von Pemphigus congenitus familiaris hereditarius. Bei einem 23jährigen Manne traten seit frühester Kindheit bei geringfügigem Stoß Epidermisblasen auf, die zu narbigen Läsionen Veranlassung gaben. Mit zunehmendem Alter nahm die Neigung zur Blasenbildung ab. Gleichzeitig bestanden Nagel-, Epidermisveränderungen (Verhornung), sowie eine leichte Anämie. Nach der Anamnese soll die Bildungsstörung bereits in der 7.—8. Generation vererbt sein. Feststellen ließ sich — Familientafel —, daß Urgroßvater, Urgroßvater, Großvater, Großtante, Vater und zwei Söhne die gleiche Bildungsanomalie zeigten bzw. gezeigt hatten. Carl Klieneberger (Zittau).

4) **K. Sato (Zürich). Über Leukoderm bei Parapsoriasis.** (Dermatol. Wochenschrift 1921. Nr. 36.)

Echtes Leukoderm wird bei Lues, Psoriasis (Rille) und bei Parapsoriasis (Literatur bei Sachs) beobachtet. Die Literaturmitteilungen über Parapsoriasis und Leukoderma bei dieser Krankheit (Parapsoriasis = Pityriasis lichenoides chronica Neisser-Jadassohn-Juliusberg) sind selten. Kasuistische Beobachtung: 17½jähriges Mädchen mit typischer Pityriasis lichenoides chronica. Neben den entzündlichen Anomalien an Stamm und Extremitäten fanden sich Pigmentanomalien am Hals, über beiden Schulterblättern, an der Streckseite der

oberen Extremitäten, an Achselhöhlen und Stamm. Das Leukoderm steht in genetischem Zusammenhang zu den Effloreszenzen der Parapsoriasis. Anamnese, klinischer Befund, Verlauf, Fehlen luetischer Erscheinungen und Erfolglosigkeit antiluetischer Behandlung ließen die anfänglich gestellte Diagnose Syphilis ausschalten. Carl Klieneberger (Zittau).

5. **Curt Gutmann (Berlin-Lützowufer). Das Eukupin bei der Behandlung der Folliculitis barbae.** (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 39.)

Bei einer hartnäckigen, allen Behandlungsmethoden trotzenden Folliculitis barbae des Autors erfolgte durch Eukupinanwendung endgültige Heilung. (Das Eukupin wurde in 5%iger Schüttelmixtur eingepinselt und brachte über Nacht die Eruptionen zur Abheilung.) Carl Klieneberger (Zittau).

6. **Leo Wertheim (Wien). Über die Behandlung der Acne arteficialis mit künstlicher Höhensonne.** (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 38.)

Bei einer größeren Anzahl von Pat. mit Ölakne (Fabrikarbeiter, die z. B. in Spinnereien vielfach mit Ölen beschäftigt waren) erwies sich die Bestrahlung mit künstlicher Höhensonne als einfache und wirksame Behandlungsmethode (Massenerkrankungen an Ölakne sind in den letzten Jahren unter den Arbeitern in manchen Fabrikbetrieben nicht allzu selten beobachtet worden.) Ob es sich bei der günstigen Beeinflussung — eine Bestrahlung von je 15 Minuten in 30 cm Entfernung — um eine einfache Schälwirkung handelt oder ob eine spezifische Wirkung der ultravioletten Strahlen auf die Infiltratzellen in Frage kommt, bleibt unerörtert.

Carl Klieneberger (Zittau).

7. **H. Voss (Barmbeck-Hamburg). Über Odyx 0,05, ein neues Teerpräparat gegen Hauterkrankungen.** (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 41.)

Odyx 0,05 — Odyx-Gesellschaft m. b. H. Stade — ist eine hellbraune, unbestimmt angenehm riechende Flüssigkeit, die mittels kleiner Pinsel oder Wattestäbchen auf die Haut aufgetragen wird. Nach dem bereits nach wenigen Minuten eintretenden Eintrocknen der Flüssigkeit bildet sich eine feste, geschmeidige, die erkrankte Stelle überziehende Schutzschicht. Tuberkulöse und psoriatische Erkrankungen wurden von Odyx nicht beeinflußt. Akute Dermatitiden, subchronische und chronische Ekzeme wurden durch Odyxbehandlung günstig umgestimmt, so daß bei längerer Anwendung Heilung erwartet werden konnte. Bei parasitären Hauterkrankungen — oberflächliche Trichophytie, Skabies, Pyodermie — genügten in der Regel zwei Einpinselungen zur Heilung, und ohne daß bei Skabies postskabiöses Ekzem sich anschloß. Über die Beeinflussung der Mikrosporie durch Odyx ist das Urteil noch nicht abgeschlossen. Ulcera mollia scheinen unter der Odyxbehandlung in 2—3 Wochen ohne Einwirkung auf die gesunde Umgebung tadellos abzuheilen. Der Verbrauch des Präparates ist sehr sparsam. Carl Klieneberger (Zittau).

8. **Leo Kumer (Wien). Ein Beitrag zu den Arsenerythemen.** (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 36.)

Eine besondere Lieblingsstelle der Lokalisation der auf Arsen zurückzuführenden Erkrankungen sind Handteller und Fußsohlen, die entweder allein von den Hautveränderungen ergriffen sind oder sich als Teillokalisation den verbreiteten Erscheinungen einfügen. Kasuistik von zwei Fällen — multiple Sklerose und Sarcoma testis —, bei denen auf relativ kleine Dosen (23 und 70 g Sol. ars.

Fowler.) Erytheme der Hände (Hohlhände, in einem Falle auch Knöchelhaut) sich ausbildeten. Ausschließlich an den Händen auftretende Arsenerytheme sind im Gegensatz zu den keratotischen Veränderungen recht spärlich verzeichnet. Das Arsenerythem überschreitet nicht die seitlichen Handflächen. Die scheibenförmigen, im Zentrum keine Ausheilung zeigenden Herde wachsen peripher, konfluieren, werden eventuell hyperkeratotisch. Neben der Palma manus ist die Haut über und in der Umgebung der Knöchel für Veränderungen prädisponiert. Die Vorliebe der Arsendermatosen für die Lokalisation an den Händen und Füßen ist nach Ehrmann durch die langsame Blutzirkulation gegeben.

Carl Klieneberger (Zittau).

9. J. P. L. Hulst. **Hautveränderungen infolge des elektrischen Stromes.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1286—96.)

Die von Kawamura angenommene besondere Charakteristik der sogenannten spezifischen elektrischen Hautschädigungen wird anläßlich einiger genau beschriebener (mit Verbrennung der Haut verglichener) Substrate geleugnet. Angenommen wird, daß in den betreffenden Fällen die Hitze die entscheidende Rolle spielt, daß es sich um einen innerhalb kurzer Zeit zustande gekommenen Schrumpfungs- und Austrocknungsvorgang handelt. Offenbar braucht beim Eintreten der Aufhebung und Faltung des Plattenepithels, sowie der erheblichen Schrumpfung des Papillar- und Retikularkörpers, das Gewebe nicht immer abgetötet zu werden, so daß Regeneration ermöglicht wird. Diese zwar einförmigen Brennwunden sind also nicht pathognostisch, so daß die Diagnose des Todes durch Elektrizität mehr aus dem makroskopischen Bilde der Hautveränderungen in Beziehung zur Lokalisation, Richtung und Ausbreitung, bzw. den äußeren Umständen gestellt werden soll. Künstliche Atmung war in diesen Fällen erfolglos, so daß die Herzbehandlung an erster Stelle angestrebt werden soll.

Zeehuisen (Utrecht).

10. ♦ Lobedank. **Die Geschlechtskrankheiten, gemeinverständliche Darstellung ihres Wesens und Belehrung über zweckmäßiges Verhalten der Erkrankten.** 55 S. 6. Aufl. München, Verlag der Ärztl. Rundschau, Otto Gmelin, 1921.

Darstellung der Geschlechtskrankheiten und Mahnung zur Enthaltsamkeit, energische Aufforderung zur frühzeitigen Behandlung in Erkrankungsfällen unter Hinweis auf die eigene Schädigung und auf die Verantwortlichkeit gegenüber den Mitmenschen. Carl Klieneberger (Zittau).

11. Rudolf Burckas (Leipzig). **Über Autovaccinebehandlung der Gonorrhöe.** (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 37.)

Die biologischen Eigenschaften der einzelnen Stämme der Familie Gonokokkus sind verschieden. Die im Laboratoriumsversuch als besonders giftig erkannten Stämme machen durchweg klinisch schwere Erscheinungen. Die Gonorrhöe ist keine lokale, sondern eine allgemeine Erkrankung. Jeder an Tripper erkrankte Organismus bildet spezifische Antikörper — Präzipitine, Agglutinine, komplementbindende Antikörper. Die Autovaccine ist in ihrer Wirkung — verwendet werden bis 200 Millionen Kokken — der polyvalenten und heterogenen Vaccine überlegen. Neben der Allgemeinbehandlung durch Vaccinierung ist Lokalbehandlung in den meisten Fällen nicht zu entbehren. Auch bei der Autovaccinebehandlung kann nicht jeweils Erfolg garantiert werden.

Carl Klieneberger (Zittau).

12. **Richard Wagner (Prag). Über Autovaccinebehandlung der Gonorrhöe.** (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 45.)

Entgegen Jötten und Burckas (Dermatolog. Wochenschrift 1921, Nr. 16 u. 37) verwendet W. 50%igen Ascitesagar als Nährboden für Gonokokkenzüchtung. (Endotoxinproduktion und Qualität der Gonokokken hängen wahrscheinlich vom Nährboden ab.) (Ascites von einer Lebercirrhose versagte in der Regel!!). Verdünnungen wurden derart angesetzt, daß in einem Kubikzentimeter gewöhnlich 100 000 000 Keime vorhanden waren. Begonnen wurde mit 30 000 000 Keimen und allmählich auf 200 000 000 angestiegen (intramuskulär, Intervall wie bei Arthigon erst nach einem fieberfreien Tage). Die Autovaccine wirkt different. Die nach der Vaccinierung rasch eintretende Besserung wird auf unspezifische, der Proteinkörpertherapie analoge Wirkung zurückgeführt, die andere kontinuierlich wirkende Komponente — Immunkörper — ist mannigfachen, unkontrollierbaren Faktoren unterworfen, welche nebst äußerlichen Momenten den Grund für die Versager bilden. Systematische Weiterbeobachtungen dürften manche Streitfrage lösen und zum Ausbau der Gonorrhöetherapie wesentlich beitragen. Carl Klieneberger (Zittau).

13. **W. Kloeppel (Braunschweig). Gonorrhoischer Abszeß im M. tibialis anterior.** (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 37.)

Bei einem 26jährigen Dienstmädchen mit Gonorrhoea urethrae, cervicis, periartikulärer Fußgelenksentzündung entwickelte sich eine Entzündung des M. tibialis ant. mit Fluktuation und Bildung gonorrhoischen Eiters am oberen Ende. Es wird angenommen, daß eine gewöhnliche periartikuläre Entzündung des Fußgelenks bestanden habe, von der aus sich auf dem Lymphwege eine gonorrhoische Muskelentzündung mit Gonokokkenabszeß entwickelte.

Carl Klieneberger (Zittau).

14. **Audrain und Malouvrier. Syphilis familiaris.** (Bull. de la soc. franç. de dermat. et de syphiligraphie 1921. Nr. 7.)

Kasuistik, bei der bedauerlicherweise eine Familientafel nicht aufgenommen werden konnte: Großvater psychische Krisen, mit Aneurysma der Regio cervicalis — Mutter syphilitische Augenmuskellähmung nach der Heirat, 7 Schwangerschaften, davon 3 Aborte, ein Kind, das 2 Tage lebte, 3 lebende Kinder, Mikrodontie, Ungleichheit der Pupillen, Argyll'sches Zeichen, Westphal, positive Wassermann'sche Reaktion. — Die beiden untersuchten Söhne zeigten Bildungsanomalien (insbesondere der Zähne, des Gaumens), psychische Labilität, Art Raynaud-Empfindlichkeit der Fingerperipherie und positive Wassermann'sche Reaktion. Carl Klieneberger (Zittau).

15. **S. P. Taylor und K. P. A. Taylor. Untersuchungen von Syphilitikerurinen mit dem Polarisationsmikroskop.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXII. 1. 1921.)

In 50 Fällen von Lues ohne Nierensymptome fanden sich im Urin keine doppeltbrechenden Substanzen. F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

16. **H. Heinemann. Vergleichende Blutuntersuchungen mit den Methoden von Wassermann, Sachs-Georgi und Meinicke (DM.). II. Mitteilung.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene 1921. Nr. 11. S. 323.)

Bei früheren vergleichenden Untersuchungen mit den Methoden von Wassermann, Sachs-Georgi und Meinicke hatte H. bei javanischen Arbeitern zwischen

den beiden Flockungsreaktionen Übereinstimmung gesehen, während zwischen Komplementbindung und Flockung nicht die aus Europa bekannte Übereinstimmung erzielt wurde. Bei Lues und Framboesie zeigte sich zwischen Komplementbindung und Flockung weitgehende Übereinstimmung. Im ganzen war aber die Komplementbindung weniger konstant. Der Wassermann verschwand sehr oft unter der Behandlung, während die Flockungsreaktion noch blieb. Bei allen Formen von Malaria, bei denen im Verlauf der Erkrankung Parasiten gefunden wurden, zeigte sich die Komplementbindung auffallend häufig positiv im Vergleich mit der Flockung. Bei chronischer Malaria ohne Parasitenbefund zeigte sich in einer größeren Anzahl Wassermann positiv, Flockung negativ. Im Gegensatz zu den Kranken mit Lues und Framboesie zeigte sich sehr häufig positiver Wassermann und negative Flockung. In einem Lande also, wo neben Malaria Framboesie und Syphilis vorkommen, sind deutliche Schwierigkeiten bei der Beurteilung der Komplementbindungsreaktion vorhanden. H. empfiehlt auch dringend, jeden Extrakt in seinem Verhalten gegenüber den verschiedenen Formen der Malaria zu prüfen, bevor man ihn in Gebrauch nimmt. H. Ziemann (Charlottenburg).

17. J. **Papegaay und P. G. Rinsema. Mitteilungen über Sulfarsenol.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 560—64.)

Aus den klinischen Beobachtungen bei der menschlichen Syphilis in verschiedenen Stadien geht hervor, daß das Mittel dem Neosalvarsan bedeutend nachsteht, daß bei intravenöser Applikation die vasomotorischen Nebenwirkungen denjenigen des Neosalvarsans bedeutend überlegen sind, daß nach subkutaner Injektion 13 von den 30 in der Krankenanstalt behandelten Fällen mit Erhöhung der Körpertemperatur, zum Teil im Sinn einer Herxheimer'schen Reaktion, fast nach jeder Einspritzung reagierten. Bei einem Pat. traten wiederholte, durch Adrenalin beeinflußbare, nitritoide Krisen auf. Zeehuisen (Utrecht).

18. **E. Bodin. Ikterus im Verlauf der Novarsenobenzolbehandlung der Syphilis.** (Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligraphie 1921. Nr. 6.)

Bei vergleichsweise zusammengestellten Behandlungsreihen — Serie A 254, Serie B 113, Serie C 472 Syphilitiker — hat sich ergeben, daß ein Zusammenhang zwischen Ikterus und Höhe der Salvarsandosis, sowie Abhängigkeit des Ikterusauftretens von dem gewählten Präparat bestehen. So fanden sich in Serie A — Gesamtdosis 2½ bis 3 g — 0,78% Ikterusfälle, in Serie B — Gesamtdosis 4 bis 5 g — 1,77% Ikterusfälle. In Serie C — Dosis ebenfalls 4 bis 5 g — traten Ikterusfälle in 7% (!) der Fälle auf. Da die verwandten Präparate von drei verschiedenen Firmen abstammen, ist wahrscheinlich das Präparat C, abgesehen davon, daß höhere Salvarsandosis an sich das Auftreten von Ikterus begünstigt, besonders befähigt, Ikterus hervorzurufen. — Die meisten im Verlauf der Syphilisbehandlung auftretenden Ikterusfälle stehen in Zusammenhang mit der Medikation (!).

Carl Klieneberger (Zittau).

19. **J. Papegaay. Eindrücke vom Silbersalvarsannatrium.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1564—69.)

In der Amsterdamschen Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten standen die Erfolge des Silbersalvarsans denjenigen van den Belt's bedeutend nach; die Dauerwirkung dieses Mittels war in den 1920 üblichen Dosen (maximal 300 mg) ungleich geringer als diejenigen einer gemischten Neosalvarsan-Sublimatkur; es wurden 61 mit letzterer Kur gegen 31 mit intravenöser Silber-

salvarsaninjektion behandelt, im ganzen also 92. Gemischte Silbersalvarsankuren wurden unterlassen, indem nach den bekannten Angaben die Anwesenheit des Silbers jeglichen Quecksilberzusatz überflüssig machen soll. Der Einfluß des Alters und der Intensität der luetischen Erscheinungen wurde eingehend gewürdigt. Zeehuisen (Utrecht).

20. **Hannes Weber und Erna Hillenberg (Zittau). Silbersalvarsan und Neosilbersalvarsanbehandlung.** (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 35.)

Die Wassermannreaktion war bei sekundärer Syphilis im allgemeinen nach 3 g Silbersalvarsan, nach 1,1—2,4 g Neosilbersalvarsan negativ; manifeste Erscheinungen verschwanden meist nach 3 Silbersalvarsan- (0,5 g) bzw. 2 Neosilbersalvarsan- (0,6 g) Injektionen. Die Kombination mit Novasurol, die seit länger als 1 Jahr angewendet wird, erwies sich oft als sehr vorteilhaft abkürzende Behandlungsmethode. Der Umschlag in negative Wassermannphase bei auftretendem Salvarsanexanthem wurde beobachtet, blieb aber nicht längere Zeit bestehen. Salvarsandermatitis wurde nach allen Salvarsanpräparaten, hier am häufigsten bei Silbersalvarsan, beobachtet. Bei 2 nach Silber- bzw. Neosilbersalvarsanbehandlung auftretenden Fällen dürfte es sich wohl um luetischen, nicht Arsenikterus gehandelt haben. 7 Fälle von Tabes wurden durch Silber- bzw. Neosalvarsan (im ganzen 4 g) weitgehend gebessert (Schwinden der Krisen, günstige Beeinflussung der Ataxie, gelegentlich volle Arbeitsfähigkeit). In 2 Fällen multipler Sklerose wurde durch die neuen Präparate weitgehende Besserung erzielt; die Beeinflussung weniger Fälle progressiver Paralyse war nur vorübergehend und wenig ermutigend. Silbersalvarsan kann in Dosen bis 0,3 g, Neosilbersalvarsan bis 0,4 g empfohlen werden. Bei höheren Dosen von Neosilbersalvarsan traten gehäuft angioneurotische Symptome auf. Salvarsanexantheme scheinen im Auftreten durch leichte Hautkomplikationen (Hordeolum, Skabies), Allgemeinkomplikationen (Erkältung) begünstigt, so daß man bei derartigen Veränderungen die Injektionen am besten vorübergehend aussetzt. Bei manifester Lues werden im 1. Jahre 3, im 2. Jahre 2 Kuren, eventuell mit Hg kombiniert, angeraten. Die neuen Operationsnummern Neosilbersalvarsan riefen weit seltener angioneurotische usw. Syndrome hervor. Die Kurdauer bei Verwendung von Neosilbersalvarsan wurde verkürzt.

Carl Klieneberger (Zittau).

21. **K. Glaser und E. Langer. Zur Kenntnis der akuten Salvarsannebenwirkungen.** (Med. Klinik 1921. Nr. 47.)

Bei 16 Pat., die alle mit derselben Dosis Neosalvarsan 0,45 gespritzt worden sind, trat ein im großen und ganzen gleiches Krankheitsbild auf, bei dem vor allem Schüttelfrost und Fieberanstieg, ferner Kopf- und Rückenschmerzen und starker Brechreiz, außerdem Gefäßerscheinungen in Form von starker Blässe bzw. Rötung im Vordergrund standen. Ein Wasserfehler konnte nicht vorliegen, da jede Station für sich das destillierte Wasser bereitete und jedesmal die Instrumente frisch sterilisierte. Auffallend war, daß die genannten 16 Personen die Dosis 1 und 2, welche einer alten Packung entnommen worden waren, anstandslos vertragen hatten, während die Krankheitserscheinungen erst nach Gebrauch der Dosis 3, die zwei neuen Kassenpackungen entnommen war, aufgetreten waren. Die Dosis 3 der neuen Packungen enthielt also zweifellos ein nicht ganz einwandfreies Salvarsanpräparat. Die gesamten Krankheitserscheinungen können daher nur als ein toxisches, durch das Neosalvarsan hervorgerufenes Krankheitsbild aufgefaßt werden. Johannes Ruppert (Bad Salzuflen).

Allgemeine Pathologie.

22. ◆ **Szymonowicz. Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie.** VI. Aufl. Geh. M. 96.—, geb. M. 114.—. Leipzig, Kabitzsch, 1921.

Die vierte Auflage des beliebten Lehrbuches weicht nicht wesentlich von der vorhergehenden ab. Die Darstellung ist klar, man findet Auskunft über alle wichtigen Fragen, soweit man das in einem Lehrbuch erwarten kann. Die Abbildungen, deren Zahl vermehrt wurde, sind sehr gut.

W. Gross (Greifswald).

23. **W. A. Mijsberg. Die Entstehung des aufrechten Ganges in der Vorgeschichte des Menschen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I S. 34—41.)

Stellungnahme gegen die Wood Jones'sche Auffassung über die Entstehung der körperlichen und geistigen Bildung des Menschen durch das Baumleben desselben. Der Gang des Menschen ist nach Verf. unmittelbar aus der primitiven vierfüßigen, nach dem Kriechen erfolgenden Bewegungsweise hervorgegangen, so daß die Bipedie ungleich älter ist als gewöhnlich angenommen wird. Auseinandergesetzt wird, in welcher Weise Verf. sich die Entstehung des menschlichen Fußes aus demjenigen der Urprimaten vorstellt. Die Zehen haben ihre jetztige Entwicklungsphase durch ausgiebiges Wachstum der I. und Zurückbleiben im Längenwachstum der übrigen Zehen, insbesondere der V. bzw. der IV., erreicht. Diese Wachstumsdifferenzen rühren wahrscheinlich von funktionellen Einflüssen her und weisen nach einer schwersten Belastung des Fußinnenrandes hin. Letztere ist ihrerseits die Folge des aufgerichteten Ganges, und die kräftige Entwicklung der I. Zehe sowie die Reduktionserscheinungen der übrigen Zehen sind Anpassungserscheinungen; im Sinne einer Anpasssung wird auch die longitudinale Fußwölbung angesehen. Nach Bolk ist der Mensch in manchen Beziehungen ursprünglicher geblieben als der Affe, indem letzterer viel ferner von den gemeinschaftlichen Stammformen abgewichen ist; vor allem unterlag der Affenfuß ungleich eingreifenderen Veränderungen als der menschliche. Wahrscheinlich haben auch die anthropoiden Affen ein Stadium beginnender vertikaler Haltung durchgemacht; das kräftig entwickelte Großzehenskelett des Gorilla gewinnt bei dieser Auffassungsweise eine ganz besondere Bedeutung. Zeehuisen (Utrecht).

24. ◆ **Handbuch der allgemeinen Pathologie. Herausgegeben von L. Krehl und F. Marchand.** III. Bd., II. Abt. Geh. M. 140.—, geb. M. 180.—. Leipzig, Hirzel, 1921.

Der neue Band des Handbuches bringt zunächst einen Abschnitt über Tod und Nekrose von O. Ernst. In gelegentlicher Anlehnung und Beziehung auf die Pathologie der Zelle von demselben Verf. (III. Bd., I. Abt.) wird das ganze Gebiet auf breitester Grundlage dargestellt, der allgemeine Tod, das Problem des physiologischen Todes und der Nichtsterblichkeit der Einzelligen und die Frage der Todesursachen mit den Erörterungen, die sich gerade in der Pathologie meist daran angeschlossen haben. Anschließend werden die verschiedenen Arten der Gewebsnekrosen geordnet nach ätiologischen Gesichtspunkten besprochen und endlich noch die Leichenerscheinungen und die Folgen der Nekrose behandelt. Alles was zu dem Thema in Beziehung steht, wird herangezogen und überall besonders ausführlich die Übergänge und Verbindungen zu den Nachbargebieten betont.

Ein Abschnitt über Verkalkung und die Ablagerung von harnsauren Salzen von M. B. Schmidt behandelt als Einleitung zunächst den normalen Kalk- bzw. Purinstoffwechsel, dann ihre Störung, besonders eingehend auch die Gicht, und baut auf dieser Grundlage die sehr klare und übersichtliche Darstellung von den verschiedenen Arten und Ursachen der Verkalkung bzw. der Ablagerung harnsaurer Salze auf.

Endlich gibt ein Abschnitt von Hueck eine erschöpfende Darstellung der pathologischen Pigmentierungen. Die Darstellung hält sich an die bewährte Einteilung in endogene und exogene Pigmente, betont sehr klar den Unterschied zwischen chemischen Untersuchungen und Kenntnis der Pigmente, deren Ziel die Aufstellung der Konstitutionsformel sein muß, und der histochemischen Untersuchungen, die zunächst nur zu einer vorläufigen Einteilung und Trennung der verschiedenen Pigmentarten führt. Die Darstellung zeigt aber, wieviel man gerade durch die von Hueck sehr geförderte histochemische Methode bei richtiger Anwendung erreichen kann. W. Gross (Greifswald).

25. ◆ **Handbuch der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie des Kindesalters. Herausgeg. von Brünning und Schwalbe.** II. Bd., II. Abt. Wiesbaden, Bergmann, 1921.

Berblinger behandelt das etwas spröde Gebiet der Mißbildungen des Herzens und der großen Gefäße in sehr anschaulicher und klarer Weise, ohne allzusehr auf entwicklungsgeschichtliche Einzelheiten einzugehen.

Die Darstellung der postembryonalen Erkrankungen des Herzens und der Gefäße von Jores schließt sich im allgemeinen an die auch beim Erwachsenen übliche Einteilung des Abschnittes an, unter besonderer Betonung der im Kindesalter häufigen Erkrankungen. Eingehender behandelt ist das Reizleitungssystem und seine Pathologie besonders bei Diphtherie und die Entwicklung der Gefäße.

Blut und blutbildende Organe werden von Esser und Stursberg behandelt. Die Darstellung gibt eine systematische Hämatologie in der Hauptsache in Anlehnung an Pappenheim, die im wesentlichen auch für den Erwachsenen gelten könnte; wenn natürlich auch überall die Verhältnisse des Kindesalters berücksichtigt sind, so kommen meines Erachtens über dem Wunsch nach einer vollständigen Darstellung des Gebietes die Schilderung der gerade für das Kindesalter bezeichnenden Erkrankungsformen etwas zu kurz.

In der ziemlich knappen Darstellung der Pathologie der Muskulatur, des Fett- und Unterhautzellgewebes von Brünning fehlt eine Berücksichtigung der von Heidenhain entdeckten sehr merkwürdigen Verhältnisse der Muskulatur bei Myotonie, die seitdem auch bei Myxödem nachgewiesen werden konnten.

Den letzten Abschnitt bildet eine Darstellung der Erkrankungen des Gehörorgans im Kindesalter von Grünberg, die besonders auch die Mittelohrerkrankungen der Neugeborenen und Säuglinge und die nach den akuten Infektionskrankheiten des Kindesalters auftretenden Ohrerkrankungen sowie die Tuberkulose des Gehörganges behandelt. W. Gross (Greifswald).

26. **Adolf Strümpell. Über scheinbare zeitliche Veränderungen in der Häufigkeit und Erscheinungsweise gewisser Erkrankungen.** (Med. Klinik 1921. S. 1442.)

Verf. hat Untersuchungen angestellt über Änderungen des Morbiditätscharakters im Verlauf der infektiösen Erkrankungen in Leipzig während der vergangenen 35 Jahre. Er kommt zu dem Schluß, daß der größte Teil der anscheinenden Veränderungen im Verhalten der allgemeinen Morbidität mit der Änderung der

ärztlichen Kenntnisse, Anschauungen und diagnostischen Fähigkeiten zusammenhängt. Namentlich kann der Einfluß ärztlicher Autoritäten weiten ärztlichen Kreisen eine bestimmte einseitige Richtung ihres diagnostischen Denkens und Urteilens geben. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

27. **Julius Löwy. Über die gegenseitige Beeinflussung innerer Krankheiten.** (Med. Klinik 1921. S. 1227 u. 1259.)

Ein gewisses gesetzmäßiges Verhalten scheint angedeutet zu sein. Ein in irgendeiner Weise konstitutionell minderwertiger Organismus oder ein erkrankter Körper reagiert gegen eine neu hinzutretende Infektion, je nachdem die Widerstandskräfte des Körper durch dieselbe herabgesetzt wird oder neue Abwehrkräfte ausgelöst werden in der verschiedensten Weise: Latente Reize oder Keime können mobilisiert werden. Zwei Krankheiten können sich in ihren Wirkungen addieren. Eine Krankheit kann den Charakter einer anderen vollständig ändern, bzw. dieselbe verdecken. Eine vorhandene Krankheit kann zum Schwinden gebracht werden 1) dadurch, daß die Reaktionsfähigkeit des Organismus erschöpft wird und der Körper der neu hinzutretenden Infektion erliegt und 2) dadurch, daß durch Umstimmung des Körpers, durch Erhöhung der Schutzkräfte und Veränderung der Abwehrmaßnahmen eine wirkliche Heilung erfolgt.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

28. **Edwin Gerber. Die Bestimmung des Ernährungszustandes aus Gewicht und Länge.** (Med. Klinik 1921. S. 1267.)

Die zahlenmäßige Darstellung der Unterernährung der Jugend einer Stadt muß enthalten:

Von jedem Schüler: Alter, Länge, Breite, Gewicht, prozentuale Abweichung von dem für ganz Deutschland als Vergleichsgröße maßgebenden Normalgewicht seiner Länge und Breite, und die Ernährungsnote auf Grund einer einheitlichen Besichtigungsmethode.

Von der gesamten Schuljugend einer Stadt:

a. Häufigkeit der prozentualen Abweichung von dem deutschen Normalgewicht, der gleichen Länge und Breite, absolut und in Prozenten.

b. Durchschnittliche Abweichung von Durchschnittsgewicht und Durchschnittslänge der einzelnen Altersklassen der beiden Geschlechter von den vor dem Kriege berechneten Zahlen. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

29. **G. Maranon (Madrid). Sobre la mano hipogenital.** (Auszug aus El Siglo Méd. 1921. Juni. [Spanisch.])

M. hat die »hypogenitale Hand« 1917 zuerst beschrieben, sie entspricht der schon vorher bekannten »Akrocyanose«.

Die hypogenitalen Hände sind 1) cyanotisch, die verschieden intensive Violettfärbung verschwindet bei Druck und kehrt langsam wieder; 2) kalt, was der Pat. oft selber, und dann sehr unangenehm empfindet; 3) feucht von kaltem Schweiß; 4) geschwollen, pastös. Ihre Haut neigt nach des Verf.s Erfahrung besonders bei Dienstmädchen vom Lande, die in ungünstige Ernährungs- und hygienische Verhältnisse der Stadt kommen, zu verschiedenen eitrigen Prozessen (Vereiterung von Frostbeulen usw.), auch zu Tuberkuliden. Die Nägel wachsen oft übermäßig und zeigen quere Streifung oder weiße Flecken. Die Erkrankung befällt fast ausschließlich die Hände, ganz selten die Füße, und dann vorwiegend die Knöchel (»hypogenitaler Malleolus«; Hautinfektionen sind hier häufiger als an den Händen), ist in den kalten Monaten am schlimmsten (»Winterhände« — Hertoghe) und

verschwindet im Frühjahr oft wieder ganz. Sie findet sich weitaus häufiger beim weiblichen als beim männlichen Geschlecht, nie bei Kindern oder ganz Ausgereiften, sondern immer in der postpuberalen Periode, und verschwindet mit dem ersten Partus. — Es liegt immer eine juvenile Insuffizienz der Genitalien, besonders der Ovarien vor, auch ohne Störungen in der Schilddrüse oder der Hypophyse, doch finden sich der Akrocyanose verwandte Erscheinungen auch im Klimakterium (Raynaud'sche Krankheit), und bei manchen normalen Jugendlichen könnte man bisweilen von einer »physiologischen Akrocyanose« sprechen. Auf Grund noch unveröffentlichter pathologisch-anatomischer Befunde glaubt Verf., daß der Unterschied zwischen der juvenilen Akrocyanose und der Raynaud'schen Krankheit vielleicht nur auf dem verschiedenen Zustande der Arterien beruht (hier gesunde, elastische — dort pathologische, sklerotische Gefäße). — Pathogenetisch liegt eine Verminderung oder ein Mangel verschiedener, besonders der ovariellen, Hormone zugrunde. In einigen Fällen spielt aber anscheinend die beständige Verdunstung des unablässig abgesonderten Schweißes eine Rolle bei der Entstehung der Cyanose wie des Kältegefühls, denn mehrmals konnte der Verf. durch 0,001 Atropin subkutan »auf fast theatralische Weise« alle Symptome beseitigen.

Therapie: Die Zeit heilt — vorübergehend in den wärmeren Monaten — endgültig, wenn der Pat. aus der Jugend herauswächst. Außerdem ist Organtherapie geboten, je nach den endokrinen Verhältnissen des Pat., aber immer vorwiegend mit Ovarienpräparaten. Testikelpräparate sind meist wirkungslos. Ausgezeichnete Erfolge lieferten Sonnenbäder.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

30. **J. A. van Dongen. Hernia diaphragmatica congenita spuria sinistra.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 582—584.)

Eine ausgewachsene Neugeborene starb gleich nach der ersten Atmungsbewegung und dem ersten Schrei, trotz künstlicher Atmung, Lufteinblasung usw. — Befund: Dextrokardie durch Verdrängung des Herzens nach rechts infolge der Anwesenheit einer linkseitigen Mittelfellhernie. Die Leber war ebenso wie in de Bruine's Falle vergrößert; Deutung dieser Abweichung unbekannt.

Zeehuisen (Utrecht).

31. ◆ **M. Reichardt. Einführung in die Unfall- und Invaliditätsbegutachtung.** Zweite, neu bearbeitete Auflage. Jena, Gustav Fischer, 1921.

Es ist sehr zu begrüßen, daß ein Psychiater vom Fach ein Lehrbuch der Begutachtung geschrieben hat. Durch den Krieg ist für uns Ärzte eine übergroße Arbeit auf diesem Gebiete notwendig geworden; es hat sich dabei immer mehr herausgestellt, daß der zu Begutachtende vielfach seelisch anders eingestellt ist als der Kranke der ärztlichen Praxis. Die Vernachlässigung dieser Tatsache hat zu den schwersten Fehlern Veranlassung gegeben, die bisher in Gutachten nur zu häufig zutage treten. Darum ist eine Darstellung der Begutachtungspsychologie so sehr am Platze. In ungemein klarer und kritischer Weise werden die Dinge von diesem Standpunkt aus behandelt. Daneben gibt das Buch Betrachtungen über die Psychologie des Gutachters selbst; es finden sich Hinweise auf die Fehler in der Beweisführung, ärztliches Wohlwollen und medizinischen Aberglauben; es wird das so häufig ungeschulte, unwissenschaftliche und undisziplinierte Denken des Gutachters bekämpft und überall auf klares, kritisches Nachdenken hinge-

wiesen. Das Buch ist als wertvolle Bereicherung auf diesem Gebiet auf das wärmste zu empfehlen. Hassencamp (Halle a. S.).

32. ◆ **F. A. Hoffmann. Die Reichsversicherungsordnung.** 65 S. Leipzig, Vogel, 1921.

Das Büchlein enthält weit mehr, als der Titel anscheinend verspricht. Aufbauend auf den gesetzlichen Bestimmungen, ist es der Niederschlag einer sehr großen praktischen Erfahrung, überall stößt man auf eine Fülle persönlicher Gedanken, die auch auf ungelöste Probleme hinweisen. Ein Mentor, den man gerade den »kriegsgeprüften« Ärzten, bei denen zumeist die Versicherungsmedizin nur sehr wenig abgefärbt hat, sehr empfehlen kann.

O. David (Halle a. S.).

33. ◆ **Voges. Verwaltungsorganisation in Krankenanstalten.** 48 S. Leipzig, F. Leineweber, 1921.

Eine Übersicht über die Krankenhausverwaltung, die wenigstens den Anfänger über dieses bedeutungsvolle Gebiet zu orientieren sucht. Merkwürdigerweise halten es ja die ärztlichen Lehrpläne nicht für nötig, diese für viele Ärzte wichtigen Fragen in den Lehrplan aufzunehmen, obwohl es eine Materie ist, die autodidaktisch nicht gelernt werden kann. Viele der leitenden Stellen müssen daher zum Schaden der Allgemeinheit erst allmählich klug werden. Die Verbindungsfäden, die zwischen ärztlicher und wirtschaftlicher Leitung bestehen müssen, könnten in dem Buche etwas schärfer betont werden. Sehr bemerkenswert ist die Empfehlung der in Hamburg bewährten Stationsinspektoren. Die Wirtschaftlichkeit namentlich der Staatsanstalten wird überhaupt erst bei bedeutender Vermehrung des Aufsichtspersonals möglich sein; denn trotz der jetzigen hohen Gehälter würde die Ersparnis der Sachausgaben diese Mehraufwendungen bald ausgleichen. Leiden doch namentlich die staatlichen Krankenanstalten an ökonomisch-bureaukratischer Unbeholfenheit, die nicht schnell genug neue Errungenschaften vorteilhaft ausnutzt, an mangelhafter statistischer Durcharbeitung in bezug auf Preisbewegung, Verbrauch usw., alles Fehler, zu deren wirksamer Ausmerzung geeignete Angestellte erforderlich wären. Das kleine Büchlein gibt für manche dieser Fragen die Unterlage. O. David (Halle a. S.).

Allgemeine Therapie.

34. **A. Willemse. Die Zukunft der inneren Therapie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 186—193.)

Verf. behandelt die nichtspezifische Injektionstherapie: 1) Die Fochier'schen Terpentininjektionen, tägliche intramuskuläre Einspritzungen zu je 200 mg auf 1800 mg Olivenöl, bei der phlegmonösen Form gonorrhoischer Arthritiden (4 günstige Fälle) und beim Puerperalfieber (6 günstige Fälle); bei letzteren stand das Argochrom dem Terpentin nach; 2) die intramuskulären Milchinjektionen zu je 10 ccm bei akutem Gelenkrheuma (2 günstige Fälle); 3) die intramuskulären Schwefelinjektionen bei chronischem Gelenkrheuma und Psoriasis (1 günstiger, 1 erfolgloser Fall). Nebenbei wird die Blutinjektion erwähnt und vom Verf. bei Anämie erfolgreich vorgenommen. Die Empirie ist mit diesen Behandlungsmethoden der Wissenschaft vorausgeeilt. Zeehuisen (Utrecht).

35. ◆ **Internationaler ärztlicher Fortbildungskursus, mit besonderer Berücksichtigung der Balneologie und Balneotherapie 1920. Veranstaltet u. herausgeg. vom Stadtrat Karlsbad, redigiert von Ed. Ganz.** Bd. II. 288 S. Jena, Gustav Fischer, 1921.

Die Karlsbader Fortbildungskurse haben eine größere Bedeutung dadurch gewonnen, daß sie Gelegenheit bieten, erste Kapazitäten über ihre eigensten Forschungsgebiete sprechen zu hören. Besonderer Dank gebührt dem Stadtrat Karlsbad, daß er diese ausgezeichneten Referate jedesmal in Buchform allgemein zugänglich macht. Bd. II enthält: v. Strümpell, Wesen und Behandlung der Neurasthenie; Leo, Wirkung des Karlsbader Wassers; Singer, Duodenalgeschwür; Faber, Hypersekretion und Ulcus; Laache, Stuhlverstopfung, ihre Erscheinungen, Folgezustände, Ätiologie, Behandlung; v. Seuffert, Strahlenbehandlung in der Gynäkologie; Petrén, Muskel- und Gelenkerkrankungen; v. Jagic, Blutkrankheiten; Ehrmann, Leber und Gallenwege; Strassburger, Akute und chronische Ruhr; Hijmans v. d. Bergh, Ikterus; Kampe, Mathematisch-physikalische Theorie gasführender Quellen; Ludwig, Alt-Karlsbad; Pässler, Balneotherapie und Klimatotherapie bei Erkrankungen der Kreislauforgane; Schmidt, Konstitutionspathologie und Balneotherapie; Einhorn, Gallenblasenerkrankungen; Wichowski, Mineralwasserwirkung des Karlsbader Wassers; Leschke, Wechselwirkungen der Blutdrüsen bei der Basedow'schen Krankheit, der Zuckerharnruhr und der Verjüngung. O. David (Halle a. S.).

36. **Feer. Die Einwirkung des Höhenklimas auf das kranke Kind.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 19.)

Anzeigen für Höhenaufenthalt sind: Allgemeine schwächliche Konstitution, Bronchialdrüsentuberkulose, Skrofulose, Lungen- und chirurgische Tuberkulose, Rachitis, Anämie, exsudative Diathese, eventuell nervöse Kinder. Der Wert liegt in der Trennung von der bisherigen Umgebung, dem Aussetzen der Schule, in den neuen Eindrücken. Akklimatisation ziemlich rasch, und von der Schonung muß man bald zur Übungsbehandlung übergehen, die in Bergaufgehen, Schlittern usw. zu bestehen hat. Sonnenbäder sind meist sehr wirksam, können aber auch schaden und müssen durch Luftbäder ersetzt werden. Dauer 6—12 Wochen. Ernährung darf nicht zu reichlich sein und nicht zuviel Milch enthalten. Im allgemeinen sind Kinderheime mit geregelter Lebensführung besser als Hotels.

S. Pollag (Zürich).

37. **A. van Balen Eine neue Behandlung des akuten Entzündungsvorgangs.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 362—375.)

Nach historischen Ausführungen, in welchen insbesondere die 1850 von Donders bei Kaninchen festgestellte Abnahme des Blutgefäßvolumens in der Schädelhöhle betont wird, berichtet Verf. über eigene Erfahrungen. Erst nach 25jähriger Praxis fing Verf. an, bei heftigen pleuritischen Schmerzen Schröpfköpfe, bei Bauchserosaschmerzen Blutegel auf die schmerzhaften Stellen zu applizieren, während bei einem 70jährigen Manne mit Glaukom — eine Apoplexie war vor einem Jahre aufgetreten — und erheblichen Augenschmerzen ein Aderlaß vorgenommen wurde. In sämtlichen Fällen schwanden die Schmerzen, wegen der Blutverschiebung in den betreffenden Gebieten, wie mit einem Schlage. Die günstige Wirkung lokaler Blutentziehungen ist in der Augenheilkunde niemals in Zweifel gezogen. Der übrige Inhalt des Artikels, in welchem nach lokaler Blutentnahme Resorption des Eiters, z. B. bei Mastitis, ausgeführt wird, ist chirurgischer Art. Zeehuisen (Utrecht).

38. **L. Hess und R. Reitler. Über innere Antisepsis.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 3.)

Eine innere Desinfektion kann nur erreicht werden, wenn Antigen, Ambozeptor und Komplement sich aneinander ketten. Gelingt es, eine die Bakterien schädigende Substanz (Cu-Wasser) an ein Glied dieser Kette heranzuführen, so wird die Bindung des desinfizierenden Stoffes in der gewünschten Zelle stattfinden und sich nicht an Myriaden von Körperzellen verlieren. Dann wird auch nur ein Minimum des wirksamen Stoffes nötig sein, im Vergleich zu der sonst notwendigen Dosis, da er ja mit einem spezifischen Gefährt transportiert wird, das ausschließlich das Bakterium als Ankunftsort kennt. Es werden daher Stoffe Anwendung finden können, die wegen ihrer Giftigkeit in hoher Dosis bisher nicht anwendbar waren, in geringer keine Wirkung entfalten konnten.

Seifert (Würzburg).

39. **Marcello Lussena (Florenz). Studio sperimentale sulla transfusione del sangue.** (Sperimentale 1921. Hft. 6. Oktober 31.)

Die Versuche betreffen nur Autotransfusion bei Kaninchen. Dabei trat leichte Verminderung der roten Blutkörperchen und des Hämoglobins mit Agglutination ein (bei Mischung mit Hayem'scher Lösung).

Die Autotransfusion erzeugte eine hämolytische Anämie mit Veränderungen in den blutbildenden Organen, besonders in der Milz: Massen von Blutpigment intra- und extrazellulär, Phagocytose von Blutkörperchentrümmern, Histolyse (einige Erythrocyten klein und stark gefärbt, andere hydropisch und blaß, einzelne zu Schatten reduziert). Die Blutkörperchen waren arm an Hämoglobin, schwach färbbar, in einzelnen Gefäßen wie zusammengeklebt und agglutiniert. Thrombosen und Embolien kamen nie vor.

Die Erscheinungen waren dieselben, mochte das Blut defibriniert oder mit Natriumzitrat behandelt sein.

Den Tieren wurde die Carotis freigelegt, aus ihr mit einer Pipette, der unmittelbar vorher die Spitze abgebrochen war, 10—20 ccm Blut entnommen und in einen Glaskolben mit Glasperlen gefüllt. Danach wurde die Carotis unterbunden, das Blut defibriniert, dann aus einer Ohrvene eine Blutprobe für den Thoma und das Hämoglobinometer von Sahli entnommen, das defibrinierte Blut in eine Ohrvene, bei den späteren Versuchen in die Jugularis gespritzt; Wundnaht; erneute Blutentnahme für die Untersuchung. Das Blut wurde untersucht vor und nach der Blutentnahme, nach der Transfusion und wiederholt nach mehreren Stunden sowie an den nächsten Tagen.

Wurde das Blut mit Natriumzitrat versetzt, so wurde es mit einer 10 ccm-Spritze, welche ½ ccm Natriumzitrat (20%) enthielt, aus der Carotis entnommen, in einen graduierten Meßzylinder und von hier in die Jugularis gespritzt. Zur Neutralisierung des Natriumzitrates wurde ½ ccm einer 5%igen Chlorkalziumlösung nachgespritzt.

Aus den Versuchen ergibt sich, daß das transfundierte Blut nicht wieder nutzbringend verwendet wird, sondern als toxisches und hämolytisches Agens und eventuell agglutinierend wirkt. — Agglutination trat nicht ein, wenn statt der Hayem'schen Flüssigkeit physiologische Kochsalzlösung verwendet wurde. Einmal wurde nicht das entnommene Blut wieder transfundiert, sondern an seiner Stelle 10 ccm physiologische Kochsalzlösung eingespritzt: enorme Verminderung der roten Blutkörperchen und des Hämoglobins. Diese Verminderung war weniger beträchtlich in einem Falle, wo 10 ccm NaCl-Lösung ohne vorherige Blutentnahme eingespritzt wurden. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

40. **Hugo Picard. Zur Theorie und Praxis der Strahlentherapie. Eine »Bestrahlungskammer« für künstliche Lichtquellen.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 36.)

Die gemeinsame Wirkung der Strahlentherapie (Röntgen und Radium) und der Heliotherapie (natürliche und künstliche Lichtquellen) auf den menschlichen Organismus liegt in der Transformierung der Ätherenergie durch den Organismus. Wie diese Umwandlung vor sich geht, ist schwer zu sagen.

Es muß nun unser Bestreben sein, dem Organismus Ätherenergien in möglichst günstiger und ausgiebiger Form zuzuführen. Die bisherige Anwendungsform der Lichtenergie ist, strahlentechnisch betrachtet, wenig rationell, weil eine große Menge der Strahlen verloren geht. Ein wirksamerer Effekt wird erzielt in einer Bestrahlungskammer, deren Wände mit Aluminiumblech ausgekleidet sind und so die Strahlen zweier Jesioneklampen auf den Körper des Pat. von allen Seiten reflektieren. Diese im Querschnitt kuppelartig gewölbte und im Grundriß elliptische Bestrahlungskammen verbindet mit dem Vorzug intensiverer Bestrahlung die Annehmlichkeit einer auf die halbe Zeit reduzierten Bestrahlungsdauer.

Walter Hesse (Berlin).

41. **N. Voorhoeve. Distanzreaktionen bei Röntgenbehandlung.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 3132—39.)

Aus den Literaturangaben wird erschlossen, daß bei myeloider Leukämie eine bei Bestrahlung der Milz auf das Knochenmark auftretende Distanzreaktion erfolgt; über das Vorkommen sonstiger Distanzreaktionen gehen die Ansichten auseinander, ebenso wie über die Art und Weise der Auslösung derselben. In fünf eigenen Fällen wurden Distanzreaktionen wahrgenommen, und zwar 3mal bei Pat. mit lymphatischer Leukämie, 2mal bei solchen mit malignem Granulom. In 3 Fällen erfolgte innerhalb kurzer Zeit eine bedeutende Gewebsreaktion; 2 derselben boten zu gleicher Zeit eine hochgradige Abnahme der Zahl der weißen Blutkörperchen dar. In sämtlichen Fällen nahm das Volumen der vergrößerten Organe bzw. der Geschwülste, sehr schnell ab. In einem obiger Fälle betraf die okkult verlaufende Distanzreaktion eine solitär liegende, durch Druck Schmerzen erregende vergrößerte Lymphdrüse. Zeehuisen (Utrecht).

42. **G. Holzknecht. Die Höhe der Röntgendosis vom biologischen Standpunkt.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 37.)

Wir werden gut tun, nicht eine Methode für alle Krankheiten zu gebrauchen, sondern für jede die ihre. Wir sollen fortfahren, die einzeitige Höchstdosis für die malignen Tumoren zu suchen. Wir werden aber für fast alle anderen Krankheiten zurückkehren zu den mittleren und kleinen Teildosen. Wir werden am besten in der Regel um so kleinere Dosen geben, je schwerer die Affektion im allgemeinen und je schwerer der Einzelfall im besonderen ist. Dies gilt insbesondere für die Tuberkulose, wo wir mit der Strahlenbehandlung nicht den Krankheitsherd abtöten, sondern nur die natürlichen Abwehrkräfte des Organismus aus dem Krankheitsherd mobilisieren wollen. Walter Hesse (Berlin).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg — v. Jaksch, Prag — v. Leube, Stuttgart — Naunyn, Baden-B. — Schultze, Bonn — Seifert, Würzburg — Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 12. Sonnabend, den 25. März 1922.

Inhalt.

Sammelreferat aus dem Gebiete der Pharmakologie.
(Oktober bis Dezember 1921.)

Von

Prof. Dr. Carl Bachem in Bonn.

Über die Einwirkung von Parasympathicusgiften auf den Blutzucker haben Bornstein und Vogel(1) Untersuchungen angestellt und dabei gefunden, daß alle bisher untersuchten Reizgifte des parasympathischen Nervensystems den Blutzucker normaler Hunde erhöhen. Es wurden dabei untersucht: Pilokarpin, Physostigmin, Cholin und Azetylcholin. Wie alle parasympathischen Funktionen wurde das Zustandekommen dieser Glykämien durch Atropin verhindert oder verlangsamt. Bei einer Anzahl von Diabetikern wurde der Blutzucker durch Atropin herabgesetzt.

Grassmann(2) bringt einen für den Praktiker recht lesenswerten Artikel über Schlafmittel und Narkotika bei Herzkrankheiten, die er in vier Gruppen einteilt: 1) die harmlosen Baldrianpräparate, 2) die milde wirkenden Schlafmittel, von denen er das Bromural besonders lobt, 3) die stärkeren Schmerz- und Schlafmittel Kodein, Dionin, Veronal, Luminal und 4) die sehr

stark wirkenden (Morphin, Skopolamin, Chloralhydrat). Indikationen und Kontraindikationen werden im einzelnen besprochen.

Über Pavon, ein neues Vollpräparat aus dem Opium, berichtet Austgen (3). Es ist dies ein vervollkommnetes Opium, frei von Ballaststoffen, das die doppelte Menge an Alkaloiden, aber im gleichen prozentualen Verhältnis wie im Opium enthält. Das Präparat bewährte sich gut als hustenreizstillendes Mittel bei Phthisikern. Man gibt pro dosi 10—15 Tropfen (die Konzentration der Lösung wird leider nicht angegeben, es dürfte wohl eine 1—2%ige Lösung in Frage kommen, Ref.).

Untersuchungen über lokalanästhetische Wirksamkeit bei Antipyreticis, Opiumalkaloiden und Salzen stammen von Rhode (4). Untersucht wurden Kokain, Novokain, Dionin, Kodein, Morphin, Chinin, Optochin, Vuzin, Eukupin, Urethan, Chinin-Harnstoff, Antipyrin, Pyramidon, Melubrin, Natr. salicyl., Natr. acetylosalic., Atophan-Natrium, Benzylalkohol, Saligenin und von Salzen Chlorkalzium, Chlormagnesium, Magnesiumsulfat, Chlorkalium, Jodkalium, Salpeter, Bromkalium und Kaliumsulfat. Die Ergebnisse, die sehr differieren, sind tabellarisch zusammengestellt unter Vermerkung der Anästhesiedauer, des Nebenbefundes, der wirksamen Grenzkonzentration, Millimolgehalt und das Verhältnis zur errechneten Isotonie.

Die intravenöse Äthernarkose wird von Momburg (5) als wirksam und ungefährlich dargestellt, vorausgesetzt, daß gewisse einfache Kautelen beobachtet werden und eine entsprechende Apparatur zur Verwendung kommt. Thrombosierungen, Nierenschädigungen usw. kommen kaum vor. M. bevorzugt die permanente Infusion nach Schmitz-Pfeiffer.

Joachimoglu (6) hat vergleichende Untersuchungen über die antiseptische Wirkung einiger Chlorderivate des Methans, Äthans und Äthylens angestellt. Es wurden die Konzentrationen festgestellt, welche bei 24stündiger Einwirkungsdauer den Vibrio Metschnikoff abtöten. Die antiseptische Wirkung nimmt in der Reihenfolge Hexachloräthan, Tetrachloräthylen, Pentachloräthan, Tetrachlormethan, Trichloräthylen, Dichloräthylen, Äthylidenchlorid, Tetrachloräthan, Äthylendichlorid, Chloroform, Dichlormethan ab.

Vergleichende Experimentaluntersuchungen über die Wirkung verschiedener Herzmittel rühren von Citron (7). Das Elektrokardiogramm des isolierten Froschherzens ergibt bei der Anwendung verschiedener Digitaliskörper, die den gleichen mechanischen Effekt haben, verschiedene Kurven, die beweisen, daß die Reizleitung verschieden beeinflußt wird. Digipurat bewirkt eine Verminderung der Vorhofschläge in der Minute; Adonigen verlängert die Leitung zwischen Vorhof und Ventrikel. Konvallariatinktur

beschleunigt die Leitung zwischen Vorhof und Ventrikel; in wieder anderer Weise wirken Kaliumchlorid, Kalziumchlorid und Chininum hydrochloricum (Näheres ist aus den im Original wiedergegebenen Kurven zu ersehen).

Aus den Versuchen Joachimoglu's (8) über Digitalis geht hervor, daß eine aus Digitalisblättern mit 2000 F.D. hergestellte Tinktur bei einjähriger Aufbewahrungszeit im Keller keine Abnahme der Wirksamkeit zeigte. Die Aufbewahrung bei Zimmertemperatur zeigte nach 3 Monaten keine Abnahme, eine geringe nach 1 Jahr. Bei Aufbewahrung im Brutschrank bei 37° ergab sich nach 1 Jahr eine Abnahme von 43 F.D. Mit Natriumbikarbonat versetzte Proben zeigten, bei Zimmertemperatur aufbewahrt, nach 1 Jahr einen Wert von 40—50 F.D. Es scheint nicht empfehlenswert, die Auswertung von Digitalispräparaten im Hochsommer vorzunehmen. — Eine weitere zusammenfassende Übersicht über die wichtigsten Digitalispräparate, ihre Wertigkeit und Brauchbarkeit gibt Wiechowski (9). — Moldenschardt (10) konnte die guten Erfahrungen anderer Autoren mit Liquitalis durchaus bestätigen. Das Mittel wirkt zuverlässig, besonders auch bezüglich der diuretischen Kraft. Dabei ist Liquitalis zurzeit das billigste Digitalispräparat. Meistens wurden täglich zweimal 40 Tropfen gegeben, was einer Gesamtmenge von 0,3 Fol. Digit. titr. entspricht. — Focke (11) bringt einen Beitrag zur Digitalisbehandlung chronischer Lungenkrankheiten: Bronchialasthma wird kaum beeinflußt, chronische Bronchialkatarrhe alter Leute lassen sich in Verbindung mit Kampfer, Opium usw. durch Digitalis günstig beeinflussen. Im Beginn der Phthise kann Digitalis von Nutzen sein, monatelange Anwendung in sehr kleinen, den Magen nicht belästigenden Dosen, ist erforderlich. Im mittleren Stadium ist weniger zu erwarten, mit Ausnahme bei Blutspucken. Im letzten Stadium erscheint gegen die Dyspnoe Strophanthustinktur mit Opium sehr geeignet.

Der Cymarintherapie, die einige Jahre vernachlässigt zu sein schien, hat sich Bonsmann (12) wieder angenommen. Das Mittel wirkt am besten bei Herzkrankheiten mit erhöhter Inanspruchnahme des rechten Ventrikels. Bei hochgradiger Dekompensation gebe man Cymarin nicht intravenös, sondern intramuskulär. Bei Pneumonie wirken große Dosen (3 mg pro die) günstig, bei lebhaften Kranken auch sedativ. Gelegentliche Nebenwirkungen schließen eine ausgedehnte Verwendung des Mittels nicht aus und zwingen nur selten zum Aussetzen.

Neuerdings hat die intravenöse Injektion von Kampferöl vielfach von sich reden gemacht. Fischer (13) (s. Sammelref. 1921, Nr. 48) weist nochmals auf die Vorzüge derselben hin, die auch von ausländischen Autoren hervorgehoben werden. Man

injiziere jedoch in 2 Minuten nicht mehr als 2 ccm. Sehr zufrieden sind mit den intravenösen Injektionen auch Schmidt(14) und Wohlgemuth(15). Insbesondere ist die prompte Wirkung hervorzuheben.

Mendel(16) legt in längeren Ausführungen die Bedeutung der Meerzwiebel als Herzmittel dar. Verf. bringt sieben Krankengeschichten, aus denen hervorgeht, daß durch Verabreichung der Meerzwiebel (3mal täglich 0,3 Bulbus Scillae) ein Umschwung in der Arbeitsleistung des erlahmenden Herzens erzielt werden kann, und zwar auch dort, wo Digitalis versagt hatte. Scilla vertieft die Diastole der Vorhöfe und der Kammern, erleichtert dadurch das Einströmen des Blutes, erhöht die Kammerfüllung und bewirkt infolgedessen bei ausreichender Systole eine Vergrößerung der Pulsamplitude. Es handelt sich also bei Scilla und Digitalis um zwei ganz verschiedene Wirkungsarten. Leider wird Scilla von den Ärzten nur wenig mehr gebraucht, und ihre Unkenntnis machen sich auch hier wieder die Kurpfuscher durch Herstellung von scillahaltigen Geheimmitteln zunutze.

Ein neues Kampferpräparat, dem Cadechol nahe verwandt, prüfte Taschenberg(17). Das Kamphochol ist eine Additionsverbindung von Kampfer an Dioxycholensäure. Die farblosen Kristalle sind in Wasser unlöslich, löslich in schwachen Alkalien. Das Präparat wurde an Stelle des natürlichen Kampfers benutzt, und zwar in Tabletten à 0,1 g mit je 0,028 Kampfer. Die Anwendung erfolgt am besten in Oblaten wegen des unangenehmen Geschmackes. Tagesgabe: 3—5 Tabletten.

Ein neues Antineuralgikum kommt unter dem Namen Veramon in den Handel und bildet eine Verbindung von Veronal und Pyramidon (1 : 2 Moleküle). Jede Tablette enthält 0,2 g. Martin(18) hat das Mittel bei Schmerzen verschiedenen Ursprungs mit gutem Erfolg benutzt. Die Wirkung trat meist nach 10—20 Minuten ein und hielt 4—10 Stunden an; es genügen in der Regel 2—3 Tabletten.

Boecker(19) studierte in einigen Fällen die Ausscheidung des Chinins durch die Lungen und die Leber. Bei der Lunge beträgt die Konzentration 1 : 10000, bei der Leber 1 : 86000. Die Versuche sind u. a. wichtig für die Chininbehandlung der Pneumonie.

Die Verteilung der Chinaalkaloide im Organismus hat eine Arbeit von Schnabel(20) zum Gegenstande. Die bei früheren Versuchen mit roten Blutkörperchen beobachtete Erscheinung der Aufnahme von Optochin und der darauffolgenden allmählichen Abgabe desselben an die Umgebung konnte auch bei Experimenten mit Organzellen gesehen werden: Nieren- und Gehirnaufschwemmungen zeigten das gleiche Verhalten. Die

Optochinaufnahme durch Blutkörperchen erfolgt primär nach den Gesetzen der Adsorption, denn aus konzentrierten Alkaloidlösungen nehmen die Erythrocyten relativ wenig auf (25%), während sie aus verdünnten Lösungen über 60% aufzunehmen vermögen. Auch Chinin wird zuerst von den Blutkörperchen aufgenommen und dann allmählich an die Umgebung abgegeben, ohne daß in den Milieuverhältnissen irgendeine Änderung vorgenommen worden wäre.

Ein Äthoxydiaminoakridinchlorhydrat wird unter dem Namen Rivanol von Morgenroth, Schnitzer und Rosenberg(21) als chemotherapeutisches Antiseptikum empfohlen. Noch in sehr starker Verdünnung (1 : 40000) wirkt das Mittel sterilisierend auf das Unterhautzellgewebe der Maus. Die Untersuchung gegenüber Staphylokokken ergab die hohe Wirksamkeit des Präparates. — Die chemotherapeutische Behandlung akuter Eiterungen mit Rivanol übten Härtel und v. Kishalmy(21a). Sie konnten Weichteilabszesse jeder Art und Größe einer raschen Heilung zuführen. Eine Steigerung der Entzündungserscheinungen bleibt aus, und die Schmerzen werden mit Beginn der Behandlung dauernd beseitigt, und in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle wird eine Sterilisation des Abszeßinhaltes erreicht. Auch die Behandlung anderer geschlossener Eiterungen ist erfolgversprechend, während die bloße Spülung schon operativ eröffneter Eiterungen erfolglos ist und auch beim Pleuraempyem bisher Erfolge nicht erzielt wurden. — Die chemotherapeutische Brauchbarkeit des Rivanols geht ferner aus einer Arbeit Rosenstein's(22) hervor, ebenso hebt Klapp(23) die Vorteile für die Gewebsantisepsis hervor.

Cordua(24) beschreibt einen Fall von eitriger Meningitis, der durch intraspinale Injektion von mehrmals (täglich 1mal) 0,03 Optochin. hydrochl. geheilt wurde. Die Meningitis war durch Streptokokkus mucosus bedingt.

Hinsichtlich des Verhaltens des Eukupins im Organismus berichtet Boecker(25), daß trotz der Anreicherung des Alkaloids in der Lunge nach oraler Aufnahme keine Aussicht für eine chemotherapeutische Beeinflussung der Mischinfektion der Lungentuberkulose mit Strepto- oder Staphylokokken besteht.

Untersuchungen über die Wirkung des Pilokarpins auf den Glykogengehalt der Organe rühren von Hornemann(26). Die Pilokarpinhyperglykämie wird durch Sauerstoffzufuhr nicht gehindert. Bei ihr verschwindet der größte Teil des Glykogens aus der Leber; weniger stark ist der Glykogenschwund der Muskulatur.

Nonnenbruch(27) fand bei Untersuchungen über die Wirkung der Diuretika der Purinreihe auf den Stoffaustausch

zwischen Geweben und Blut, daß Theocin, Theophyllin, Euphyllin eine erhebliche Wirkung hatten. Zunächst erfolgt ein Abstrom von Wasser aus dem Blut, dem bald wieder ein starker Einstrom folgte. Eine besondere Wirkung hatten die geprüften Purinkörper auf das Serumeiweiß. Dieses nahm oft sehr zu, und es mußte im Vergleich zu den Erythrocytenwerten dieses Ansteigen auf eine absolute Vermehrung des Serumeiweißes bezogen werden. Diese Wirkung war auch beim entnierten Tier sehr ausgesprochen. Die Purinkörper führen also zu einem Eiweißeinstrom in das Blut. Die Wirkung auf die Serum-Kochsalzwerte ist gering und nicht gleichmäßig.

Eine neue Art der Nitroglyzerindarreichung empfiehlt Winkler(28), nämlich Kapseln in ätherischer Lösung mit je 0,008 Nitroglyzerin mit Pfefferminzölzusatz. Man zerkaut eine oder mehrere Kapseln und spuckt die Kapselteile aus. Diese Art der Anwendung soll sich bewährt haben, insbesondere ist die Wirkung eine prompte; denn sie tritt schon nach 15—20 Sekunden beim Gesunden ein.

Kolle(29) bringt einen Beitrag zur chemotherapeutischen Aktivierung der Salvarsanpräparate, mit besonderer Berücksichtigung der Metallsalvarsane und der einzeitigen intravenösen Salvarsan-Quecksilbertherapie. — Nach Jacobsohn u. Sklarz(30) sind Salvarsanschädigungen als Störung des Ionengleichgewichtes anzusehen: Die derzeitige vegetabilische Ernährung bildet ein wesentliches Moment für die Entstehung der Salvarsanschädigungen, besonders in der Leber, da sich infolge der Kaliumanreicherung und Kalziumverarmung des Organismus eine Störung des Ionengleichgewichtes herausgebildet hat, daß infolgedessen das jetzt zugeführte Salvarsan durch den Synergismus seines Arsenanteiles mit dem gegen früher erhöhten Kaliumgehalt des Körpers eine vermehrte Toxizität besitzt. — Außerdem liegen noch einige andere Arbeiten über Salvarsan und seine Derivate vor, die der Raumersparnis halber nur im Titel angeführt sein mögen: Gutmann(31) bespricht die Behandlung der Syphilis mit Neosalvarsan-Novasurol nach Bruck und Neosalvarsan-Cyarsal nach Oelze. Birnbaum(32) äußert sich zur Frage des Einflusses schwerer Exantheme nach Salvarsan- und Salvarsan-Hg-Behandlung auf den Verlauf der Syphilis. Meyersohn(33) empfiehlt Salvarsan bei multipler Sklerose; Dub(34) sah Gutes vom Neosilbersalvarsannatrium; Boas(35) berichtet über Sibersalvarsan, Ueberhuber(36) über ein Gemisch von Silbersalvarsannatrium und Silbersalvarsan.

Die diuretische Wirkung des Quecksilbers, ausgeführt mit Novasurol, studierte Mühling(37). Die Hauptwirkung der Quecksilberdiurese zeigt sich in einer schubweisen Konzen-

trationserhöhung des Kochsalzes im Harn. Im wesentlichen ist die Niere der Angriffspunkt für die diuretische Wirkung, eine Konzentrationserhöhung für Harnsäure und Kreatinin tritt nicht ein. Im Harn konnte noch 14 Tage nach der letzten Injektion Hg nachgewiesen werden, nicht dagegen im Stuhl. Bei intakter Nierenfunktion wird das Mittel schnell ausgeschieden, bei chronischen Nierenleiden dagegen langsam; hier ist wegen Nebenwirkungen (Stomatitis, Durchfall) die Anwendung zu widerraten; auch bei Lebercirrhose mit Ikterus scheint es ungünstig zu wirken. — Mit intramuskulären Injektionen von Novasurol (à 1,6 ccm) hat Brunn (38) ebenfalls gute Diurese erzielt, und zwar sowohl bei Gesunden wie auch bei verschiedenen Formen von Herzkrankheiten (außer Myodegeneratio). Kontraindiziert ist das Mittel bei Enteritis, da es diese verschlimmert.

Hubert (38a) hebt ebenfalls die außerordentlich starke diuretische Wirkung des Mittels hervor, die bereits nach 1 Stunde einsetzt und $1/_2$ Tag dauert. Es soll aber nur dann angewandt werden, wenn Digitalis oder Purinderivate versagen. Auch beschränke man die Dosis auf 0,75—1,5 ccm.

Linser (39) tritt für die Behandlung der Krampfadern mit Sublimateinspritzungen ein und rühmt ihren Erfolg. $1/_2$ bis 1%ige Lösungen sind zu verwenden, wenn man eine Thrombosierung erwartet. Wegen Nebenwirkungen beginne man mit $1/_2$ ccm der Lösung und schließe Nierenkranke aus. Auch über den Ort der Injektionen werden genaue Angaben gemacht.

Die Gefährlichkeit des Kalomels bei interner Darreichung sieht Schumacher (40) in zu langem Verweilen im Darmsaft, durch den es, wie Reagenzglasversuche zeigten, leicht in Sublimat umgewandelt wird.

Gleich Neisser haben Loewy und Zondek (41) gefunden, daß Jodkali in Milligrammdosen bei Basedowkranken das subjektive Befinden und den Ernährungszustand wesentlich bessern. Als Ursache wird eine Einschränkung des Stoffwechselumsatzes angesehen. Die Abnahme des Gaswechsels war erheblich. Man beginne mit 3mal täglich 2,5 mg und steige um ein Mehrfaches, bis sich wieder Körpergewichtsabnahme zeigt.

Als wesentliches disponierendes Moment für akuten Jodismus betrachtet Bonsmann (42) den chronischen Alkoholabusus, wahrscheinlich infolge des chronischen Reizzustandes der Schleimhäute der oberen Wege. In vielen Fällen konnte eine starke Pilokarpinreaktion als Zeichen einer wohl durch Alkohol bedingten Übererregbarkeit der Speicheldrüsen festgestellt werden. Gelegenheit zu Erkältungen fördert, luetische Infektion vermindert die Neigung zu Jodismus.

Singer(43) beschäftigt sich mit dem Kalzium in der Herztherapie, besonders im Vergleich und in der Kombination mit Digitalis. Maendl(44) sah einen günstigen Einfluß der intravenösen Kalziumchloridbehandlung (5 ccm einer 10%igen Lösung) bei Lungenblutungen. — Bei seinen Untersuchungen an Ratten über den Einfluß des Kalziummangels der Nahrung auf den respiratorischen Grundumsatz fand Pedotti(45), daß dieser sich erheblich verminderte. Veränderungen an Schilddrüse, Nebenschilddrüse und Knochen waren nicht zu erkennen.

Mit dem künstlichen Serumsalz Normosal hat v. Zalewski (46) gute Erfolge bei Blutungen gesehen, der Blutserumersatz ist ein besserer als bei physiologischer Kochsalzlösung.

Molnár(47) zeigte, daß bei akuten und chronischen Arthritiden intramuskuläre Schwefelinjektionen (3—10 ccm einer 1%igen Sulphur depuratum-Olivenölmischung), etwa alle 5—7 Tage wiederholt, Gutes leisten können. Unangenehm ist aber das starke Erbrechen und die Gewichtsabnahme während der Kur.

Weitere pharmakologische Untersuchungen über die Wirkungen der Selen- und Tellursalze stellten Joachimoglu u. Hirose(48) an. Sie prüften die Einwirkung von Seleniten und Selenaten, Telluriten und Telluraten auf Diphtheriebazillen, ferner prüften sie die Wirkung der genannten Körper auf den Kreislauf.

In einem Falle von hämolytischer Anämie sah Steinbrinck (49) gute Erfolge von Collargol, täglich 0,4—1,0 intravenös.

v. Linden(50) prüfte die bakterizide Wirkung des Urins bei den mit intravenösen Einspritzungen von Kupfersilikat behandelten Pat. Es ergab sich eine nennenswerte Wirkung, die noch gesteigert wurde, wenn gleichzeitig Methylenblau verabreicht worden war.

Eine gleichzeitig desinfizierende und adstringierende Mischung, die als Perazetoltabletten in den Handel kommt, hat Ebler(51) eingeführt; es handelt sich um eine Kombination von Wasserstoffsuperoxyd und Aluminium acetico-tartaricum.

Das neue chinolinhaltige Antiseptikum Yatren (Jodsulfonorthooxybenzolpyridin) hat Rietschel(52) bei Keuchhusten versucht, und zwar in Form intramuskulärer Injektionen (1—5 ccm einer 5%igen Lösung) und ist mit dem Erfolg zufrieden. — Pfeiler(53) hat bei einer aktinomykotischen Kuh durch intravenöse Injektion von Yatren eine treffliche Wirkung gesehen und empfiehlt die Medikation auch für die Humanmedizin. — Auch Kaiser(54) lobt das Mittel als chirurgisches Desinfiziens, weil ihm alle Eigenschaften eines guten Wundantiseptikums zukommen.

Schläpfer(55) hält die Carrel-Dakin'sche Lösung, deren Herstellung er genau mitteilt, in Form der intermittierenden Berieselung (alle 2 Stunden, auch nachts) wegen ihrer antiseptischen

Eigenschaften und ihrer Fähigkeit, nekrotisches Gewebe und Fibrin zu lösen, für die Methode der Wahl zur Bekämpfung von Wundinfektionen. Bestimmte Konzentration (0,45—0,5%) der Lösungen und alkalische Beschaffenheit sind unerläßliche Faktoren für gute Resultate.

In einem Falle von Kohlenoxyd-(Leuchtgas-)Vergiftung hat sich Kottek(56) Magnesiumperhydrol in Gaben von 1 g dreistündlich recht gut bewährt, obschon der Fall keineswegs harmloser Natur war. Auch in einem zweiten, weniger schweren Falle war der Erfolg deutlich. Es scheint also die innerliche Aufnahme des Magnesiumperhydrols an Stelle der Sauerstoffinhalationen treten zu können.

Intravenöse Injektionen von Elektroferrol haben sich Arndt (57) bei verschiedenartigen Anämien bewährt. Sie müssen allerdings lange durchgeführt und nach einigen Monaten wiederholt werden.

Flavicid, der neuerdings vielfach gebrauchte Acridiniumfarbstoff, wurde von Kallmann(58) in der Dermatologie als reizloses Desinfiziens bei Pyodermien und Ekzemen angewandt; es befördert auch die Granulationen. Konzentration: 0,1—1%.

Nach Maier(59) bewähren sich $^{1}/_{2}$%ige Trypaflavinlösungen zu Pinselungen bei Erkrankungen der Mund- und Rachenhöhle, besonders Soor. Seiler(60) befürwortet die Behandlung des Ulcus cruris mit 10%iger Trypaflavinlösung bei gleichzeitiger sachgemäßer Bandagierung usw.

Lehnerdt u. Weinberg(61) haben die bereits früher geübte Behandlung der Rachitis mit Adrenalin wieder aufgegriffen und sind mit den Resultaten sehr zufrieden. Man injiziere täglich 3—4 mal 0,2, steigend bis 0,5 ccm der 1%igen handelsüblichen Stammlösung. Gleichzeitig reiche man innerlich ein Kalkpräparat (Calc. carbonic.). Ein Erfolg tritt meist nach 4—6 Wochen ein, und die Nebenwirkungen des Adrenalins sind nur vorübergehende. Kneier(62) hebt die in zwei Fällen beobachtete günstige Wirkung intrakardialer Adrenalininjektionen (1 mg) bei akuter Herzlähmung hervor.

Ein neues Hypophysenpräparat »Pituin« wird von Mahnert(63) für die Geburtshilfe empfohlen.

Ein neues Verfahren zur Behandlung offener und geschlossener Eiter- und Entzündungsherde gibt Kaufmann(64) an. Es besteht in der intramuskulären Injektion von 1—3 ccm reinsten, bakterienfreien Glyzerins (als »Glysanin« Schering im Handel). Versucht wurde die Methode bei Erkrankungen der Harnwege, Gonorrhöe usw. Die Wirkung beruht anscheinend auf einer Protoplasmaaktivierung.

Hermann (65) sieht im Sanarthrit ein Mittel, das bei chronischen Gelenkaffektionen eines Versuches wert ist; allerdings ist mit starken Schwankungen der Reaktion zu rechnen.

Aus den Untersuchungen von Gaumitz (66) über lokale Reaktionen auf intrakutane Aolaninjektionen geht hervor, daß eine positive Hautreaktion nach Aolaninjektion für die Diagnose gonorrhoischer und anderer Infektionsprozesse praktisch nicht verwertbar ist. — Über die Behandlung infektiöser Zahnfleischerkrankungen mit Aolan äußert sich Nissen (67).

Gröpler (68) sah an sich selbst bei akutem Dickdarmkatarrh guten Erfolg von einer subkutanen Caseosaninjektion (1 ccm).

Über Gelatine als Heilmittel belehrt uns ein Aufsatz von Homberger (69), der allerdings überwiegend theoretischen Charakter trägt.

Die peritoneale Resorptionszeit von Gasen bestimmte Fühner (70) an Tieren, wobei sich fand, daß u. a. Stickstoff, Sauerstoff, Pentan und Wasserstoff sowie Methan und Kohlenoxyd nur sehr langsam (80—17 Stunden) resorbiert werden, während Stickoxydul, Kohlensäure nach 1 Stunde, Schwefelwasserstoff und Äthylchlorid nach 5 Minuten und Äther schon nach 2 Minuten resorbiert sind. Zur Füllung von Körperhöhlen zu röntgenologischen Zwecken dürfte sich reines Stickoxydul oder Kohlensäure besser eignen als der schwer resorbierbare Sauerstoff oder Luft.

Von toxikologischem Interesse sind folgende Arbeiten: Eine Kritik Faulhaber's (71) über einen von Neugebauer beschriebenen Fall von Arsenikvergiftung durch Verschlucken einer zu großen Menge einer Arsenikzahnätzpaste. — Mit der gleichen Angelegenheit befaßt sich eine Kritik Schulte's (72).

Meissner (73) behandelt einige Fälle von Atropinvergiftungen, speziell vom forensischen Standpunkt aus. Freymuth (74) befaßt sich mit der Vergiftung durch Benzinersatz (Benzinoform); Dietlen (75) meldet einen Fall von schwerer Somnifenvergiftung mit Ausgang in Genesung (Somnifen = ein Schlafmittel der Barbitursäuregruppe; schweizerisches Präparat).

Literatur.

1) Bornstein u. Vogel, Biochem. Zeitschr. CXXII. S. 274.
2) Grassmann, Münchener med. Wochenschr. LXVIII. S. 1397.
3) Austgen, Deutsche med. Wochenschr. XLVII. S. 1361.
4) Rhode, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. XCI. S. 173.
5) Momburg, Deutsche med. Wochenschr. XLVII. S. 1228.
6) Joachimoglu, Bioch. Zeitschr. CXXIV. S. 130.
7) Citron, Deutsche med. Wochenschr. XLVII. S. 1285.
8) Joachimoglu, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. XCI. S. 156.
9) Wiechowski, Therap. Halbmonatshefte. XXXV. S. 681.
10) Moldenschardt, Med. Klinik XVII. S. 1236.

11) Focke, Therapie d. Gegenw. LXII. S. 426.
12) Bonsmann, Med. Klinik XVII. S. 1518.
13) Fischer, Berliner klin. Wochenschr. LVIII. S. 1223.
14) Schmidt, Berliner klin. Wochenschr. LVIII. S. 1223.
15) Wohlgemuth, Therapie d. Gegenw. LXII. S. 484.
16) Taschenberg, Deutsche med. Wochenschr. XLVII. S. 1524.
17) Mendel, Berliner klin. Wochenschr. LVIII. S. 1378.
18) Martin, Deutsche med. Wochenschr. XLVII. S. 1586.
19) Boecker, Deutsche med. Wochenschr. XLVII. S. 1201.
20) Schnabel, Bioch. Zeitschr. CXXII. S. 285.
21) Morgenroth, Schnitzer u. Rosenberg, Deutsche med. Wochenschr. XLVII. S. 1317.
21a) Härtel u. Kishalmy, Deutsche med. Wochenschr. XLVII. S. 1455.
22) Rosenstein, Deutsche med. Wochenschr. XLVII. S. 1320.
23) Klapp, Deutsche med. Wochenschr. XLVII. S. 1383.
24) Cordua, Berliner klin. Wochenschr. LVIII. S. 1323.
25) Boecker, Deutsche med. Wochenschr. XLVII. S. 1253.
26) Hornemann, Bioch. Zeitschr. CXXII. S. 269.
27) Nonnenbruch, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. XCI. S. 332.
28) Winkler, Ther. d. Gegenw. LXII. S. 484.
29) Kolle, Mediz. Klin. XVII. S. 1504.
30) Jacobsohn u. Sklarz, Med. Klinik XVII. S. 1327.
31) Gutmann, Berliner klin. Wochenschr. LVIII. S. 1233.
32) Birnbaum, Berliner klin. Wochenschr. LVIII. S. 1270.
33) Meyersohn, Berliner klin. Wochenschr. LVIII. S. 1272.
34) Dub, Münchener med. Wochenschr. LXVIII. S. 1293.
35) Boas, Med. Klinik XVII. S. 1233.
36) Ueberhuber, Deutsche med. Wochenschr. XLVII. S. 1361.
37) Mühling, Münchener med. Wochenschr. LXVIII. S. 1447.
38) Brunn, Münchener med. Wochenschr. LXVIII. S. 1554.
38a) Hubert, Münchener med. Wochenschr. LXVIII. S. 1555.
39) Linser, Med. Klinik XVII. S. 1445.
40) Schumacher, Med. Klinik XVII. S. 1485.
41) Loewy u. Zondek, Deutsche med. Wochenschr. XLVII. S. 1387.
42) Bonsmann, Münchener med. Wochenschr. LXVIII. S. 1676.
43) Singer, Therap. Halbmonatshefte XXXV. S. 758.
44) Maendl, Zeitschr. f. Tuberk. XXXV. S. 184.
45) Pedotti, Bioch. Zeitschr. CXXIII. S. 272.
46) v. Zalewski, Deutsche med. Wochenschr. XLVII. S. 1424.
47) Molnár, Berliner klin. Wochenschr. LVIII. S. 1264.
48) Joachimoglu u. Hirose, Bioch. Zeitschr. CXXV. S. 1 u. 5.
49) Steinbrinck, Deutsche med. Wochenschr. XLVII. S. 1553.
50) v. Linden, Berliner klin. Wochenschr. LVIII. S. 1300.
51) Ebler, Münchener med. Wochenschr. LXVIII. S. 1585.
52) Rietschel, Med. Klinik XVII. S. 1452.
53) Pfeiler, Berliner klin. Wochenschr. LVIII. S. 1413.
54) Kaiser, Deutsche med. Wochenschr. XLVII. S. 1551.
55) Schläpfer, Münchener med. Wochenschr. LXVIII. S. 1490.
56) Kottek, Münchener med. Wochenschr. LXVIII. S. 1396.
57) Arndt, Münchener med. Wochenschr. LXVIII. S. 1557.
58) Kallmann, Med. Klinik XVII. S. 1487.
59) Maier, Münchener med. Wochenschr. LXVIII. S. 1586.
60) Seiler, Ther. d. Gegenwart LXII. S. 488.
61) Lehnard u. Weinberg, Münchener med. Wochenschr. LXVIII. S. 1482.

62) Kneier, Deutsche med. Wochenschr. XLVII. S. 1410.
63) Mahnert, Med. Klinik XVII. S. 1388.
64) Kaufmann, Med. Klinik XVII. S. 1326.
65) Hermann, Ther. d. Gegenwart LXII. S. 482.
66) Gaumitz, Münchener med. Wochenschr. LXVIII. S. 1585.
67) Nissen, Med. Klinik XVII. S. 1205.
68) Gröpler, Ther. d. Gegenwart LXII. S. 448.
69) Homberger, Med. Klinik XVII. S. 1390.
70) Fühner, Deutsche med. Wochenschr. XLVII. S. 1393.
71) Faulhaber, Deutsche med. Wochenschr. XLVII. S. 1231.
72) Schulte, Deutsche med. Wochenschr. XLVII. S. 1230.
73) Meissner, Ther. d. Gegenwart LXII. S. 418.
74) Freymuth, Berliner klin. Wochenschr. LVIII. S. 1330.
75) Dietlen, Therap. Halbmonatshefte XXXV. S. 599.

Allgemeine Therapie.

1. **A. Béclère. Sur la roentgenthérapie des fibro-myomes utérins d'après trois cents nouvelles observations.** (Bull. de l'acad. de méd. t. LXXXVI. Nr. 32. S. 151. 1921.)

Die sehr ausführliche Abhandlung bringt eine genaue Übersicht über die Methode und die Resultate der Röntgenbehandlung der Fibromyome des Uterus an Hand von 300 Beobachtungen. Es würde zu weit führen, auf Einzelheiten einzugehen. Das Prinzip der Technik ist eine Reizung des ganzen Uterus-Ovarialapparates; mäßige Dosen, wöchentlich 2 Sitzungen. In jeder Sitzung 2 Bestrahlungen des Uterus durch 2 Eintrittspforten, die eine links, die andere rechts von der Medianlinie des Abdomens unmittelbar über den horizontalen Ästen des Schambeins. Liegt der Uterus retroflektiert, wird eine 3. Sitzung von der Kreuzbeinregion aus eingeführt. Überschreitet der Tumor um mehr als 10 cm die Symphyse, so wird die Oberfläche des Abdomens in entsprechend mehr Felder eingeteilt, jedes von etwa 10 cm Durchmesser. B. glaubt nicht an eine indirekte Wirkung auf das Myom auf dem Umwege über die Ovarien, sondern an eine direkte auf die Tumorzellen selbst. Er hält die Röntgentherapie für die Therapie der Wahl, ausgenommen die wenigen Fälle, die dringend eine Operation erfordern.

Alexander (Davos).

2. **D. J. Steenhuis. Schutz des Patienten und des Arztes gegen die Gefahren der Röntgenstrahlen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 472—478.)

Der Kopf des Arztes wird durch einen stählernen Kriegshelm mit anhängender vorderer, in der Höhe der Augen mit Bleigläsern versehener Bleigardine, so daß weder Erhitzung des Kopfes noch zu großer Druck auf denselben eintreten kann, geschützt. Die übrigen Körperteile werden durch bewegliches Holzstativ, dessen obere Hälfte durch Gegengewicht bequem hinauf- und hinabgeschoben werden kann, möglichst der Bestrahlung entzogen. Mittels eines den gemeindlichen Strom in einen solchen von 8 Volt überführenden Transformators, in welchen das Filter eingeschaltet ist, kann automatisch der primäre Strom des Röntgenapparates nicht ohne Beteiligung des Filters geschlossen werden, wie illustriert wird; die statischen Ladungen sind andererseits vom Verf. auf ein Minimum reduziert.

Zeehuisen (Utrecht).

3. **Rud. Th. v. Jaschke. Die Leistungsfähigkeit der Lumbalanästhesie in der Gynäkologie.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 2.)

Im Prinzip ist jedes Verfahren der Anästhesie recht, das nur konsequent durchgeführt wird. Verf. ist Anhänger der Lumbalanästhesie. Nach seinen persönlichen Erfahrungen sind die Gefahren derselben geringer als die der Inhalationsnarkose; bei 3023 Fällen von Lumbalanästhesie waren nur 2 Todesfälle zu verzeichnen, die aber durch technische Fehler bedingt, also vermeidbar waren. Der große Vorzug der Lumbalanästhesie ist, daß sie gestattet, die Operationsgrenzen viel weiter zu strecken und somit Fälle zu operieren, denen eine Inhalationsnarkose nicht zugemutet werden kann. Die Zahl der Versager ist gering; bei blutigem Liquor wurde auf die Injektion verzichtet. Eine vollkommene Anästhesie wurde in 95,9% aller Fälle erreicht. Als nachträgliche Störungen finden sich häufiger Kopfschmerzen, die aber nur selten von längerer Dauer waren. Verwendet wurde ausschließlich Tropakokain. Hassencamp (Halle a. S.).

Pharmakologie.

4. ♦ **Fr. Uhlmann. Lehrbuch der Pharmakotherapie für Studierende und Ärzte. (Mit Anhang: Dispensierkunde von R. Burow.)** VIII u. 449 S. Preis: brosch. M. 100.—, geb. 120.— M. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1921.

In diesem für die Praxis als Nachschlagewerk gedachten Buche gibt uns U. einen gesamten Überblick über die moderne Pharmokotherapie. Die Einteilung erfolgte nach klinischen Gesichtspunkten, was dem Praktiker die Übersicht erleichtert. Jedem Kapitel ist eine allgemeine Orientierung vorausgeschickt. Die neueren Mittel kommen durchaus nicht zu kurz; manche hätten ihrer seltenen Verwendung wegen fortgelassen werden können. Den einzelnen Arzneigruppen sind Kapitel über die Methoden der Arzneibehandlung, die Applikationsart der Arzneimittel, Bedingungen für die Arzneiwirkungen usw. vorangestellt. Am Schluß finden sich besondere Abschnitte: die Gegengifte, Bäder sowie eine kurzgefaßte Arzneiverordnungslehre mit Einschluß einiger praktisch wichtiger Handgriffe (Herstellung von Salvarsanlösungen, Abmessung kleiner Bakterienmengen u. a.), sowie eine Zusammenstellung der unverträglichen Arzneimischungen, Tropfentabelle und Sterilisiervorschriften.

Einige Mittel hätten etwas ausführlicher behandelt werden können. Für eine Neuauflage dürfte es sich empfehlen, weniger Wichtiges durch Kleindruck kenntlich zu machen, wodurch sich auch der Umfang des Buches und der Preis verringern würden. — Das Buch wird, schon allein weil es die neuesten Forschungen berücksichtigt, vom Praktiker gern zu Rate gezogen werden.

Bachem (Bonn).

5. **Alfred Alexander. Der Unfug des Abführmittels.** (Med. Klinik 1921. S. 1481.)

Verf. wendet sich gegen die kritiklose Anwendung von Abführmitteln. Er bespricht kurz die Wirkung und Anwendungsweise der gebräuchlicheren Abführmittel. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

6. **Nick (Augustahospital-Berlin). Erfolgreiche Behandlung einer schweren akuten Benzolvergiftung durch Lezithinemulsion.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 2.)

Bei einem Pat., der versehentlich 80 g Handelsbenzol getrunken hatte, wurden außer Magenspülung 5 ccm einer 10%igen sterilen Lezithinölemulsion therapeu-

tisch intravenös eingespritzt. 1 Stunde danach machten sich die ersten Zeichen einer Erholung bemerkbar, bald danach rasche Besserung und völlige Heilung. Verf. ist geneigt, diesen Effekt dem Lezithin zuzuschreiben, ohne jedoch näher auf die theoretische Möglichkeit der Wirkung einzugehen.

Hassencamp (Halle a. S.).

7. **W. Schuurmans Stekhoven. Lebertran als Vehikel für Benzylbenzoat.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 291—292.)

Anstatt des von Macht und Storm van Leeuwen angegebenen, in den Niederlanden schwer besteuerten und bei Keuchhusten und sonstigen asthmatischen Anfällen der Kinder wenig geeigneten Alkohols bedient sich Verf. als Lösungsmittel des Benzylbenzoats des Lebertrans; die Mischung erfolgt in jeglichem Verhältnis. Das Gemisch wird tropfenweise mit Zucker verabfolgt.

Zeehuisen (Utrecht).

8. **R. Hoffmann. Über das Novatropin.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 1.)

Das Nitrat des methylierten Homatropins »Novatropin« ist dem Atropinsulfat therapeutisch vollkommen gleichwertig. Das 30—50fach weniger toxische Novatropin läßt dem Atropinsulfat gegenüber wesentliche Vorzüge erkennen. Das Novatropin wurde verabreicht: intern in Tablettenform (2,5 mg), als subkutane, intramuskuläre und intravenöse Injektion (in Einzeldosen zu 2,5—5 mg und Tagesdosen bis 12,5 mg) in der Herztherapie, in Schmerzanfällen bei Ulcus ventriculi, Cholelithiasis, bei Asthma bronchiale, ferner bei Nachtschweißen der Phthisiker.

Seifert (Würzburg).

9. **M. R. Bensmann. Zur Cymarintherapie.** (Med. Klinik 1921. S. 1518.)

Das Cymarin wirkt bei Herzkrankheiten am besten bei erhöhter Inanspruchnahme des rechten Ventrikels. Bei hochgradiger Dekompensation gebe man das Mittel nicht intravenös, sondern intramuskulär.

Bei Pneumonie wirken große Dosen (3,0 mg p. d.) günstig, insbesondere auch bei lebhaften Kranken sedativ.

Die bisweilen auftretenden Nebenerscheinungen schließen eine ausgedehnte Verwendung des Mittels nicht aus und zwingen nur selten zum Absetzen.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

10. **Wilhelm Wiechowski (Prag). Digitalispräparate.** (Therapeutische Halbmonatshefte 1921. Hft. 22.)

Die zweckmäßigste Form der Digitalisblätterarznei ist noch nicht gefunden. Eine Gegenüberstellung der Froschwirksamkeit des Pulvers und der gebräuchlichen Dosisgröße zeigt, daß die Darmresorption aus dem Blätterpulver nicht die Gesamtheit der Wirksamkeit herausholt. Die Infundierung mindert die Wirksamkeit der Aktivglykoside (Straub). Die Tinktur — im Gegensatz zu Straub, der durch Kaltwasserextrakt die völlige Gitalinfraktion erhalten will — ist die rationellste Darreichungsform der Digitalis. Alle Präparate enthalten die reizenden Digitsaponine. Die zahlreichen subkutan und intravenös verwandten Digitalispräparate sind meist von der angegebenen Wirksamkeit weit entfernt und enthalten gewebsreizende Saponine. Zu verlangen ist eine genaue Wirksamkeitsdefinition. In Zukunft muß die Digitalisdosierung nach Froscheinheiten vorgenommen werden (nach Houghton-Straub). Es ergibt sich rasch, wieviel von einem bestimmten Präparat zur Erreichung des therapeutischen Zweckes notwendig ist und damit dann einfach die therapeutische Dosis von F.D. des betreffenden Präparats. Während des Krieges in Prag verwandte wäßrige Lösung

der Glykosidfraktion, »Diginorgin«, enthielt die therapeutische Tagesvolldosis in einer Menge von 300 F.D. (Neuerdings eingestelltes »Diginorgin« hat pro Kubikzentimeter 200 F.D.) Carl Klieneberger (Zittau).

11. **D. J. Macht and W. Bloom (Baltimore). Experimental inquiry into the cerebral and neuromuscular manifestations of digitalis.** (Arch. of intern. med. 1921. November.)

Nach M. und B. haben verschiedene daraufhin untersuchte Digitalispräparate selbst in verhältnismäßig kleinen Gaben einen depressiven Einfluß im Tierexperiment auf weiße Ratten: Duroziez' und Hall's Beobachtungen über Delirien und Halluzinationen nach Anwendung von Digitalis finden darin eine Stütze.

F. Reiche (Hamburg).

12. **Felix Boenheim. Über akute Veronalvergiftung.** (Med. Klinik 1921. S. 1263.)

Verf. gibt eine Übersicht über die Verlaufseigentümlichkeiten von 286 in den Jahren 1907—1920 beobachteten Fällen von akuter Veronalvergiftung im Stuttgarter Katharinenhospital.

Neue Gesichtspunkte werden nicht gegeben. Erst Mengen über 10 g gaben zu Befürchtungen Anlaß, abgesehen von den seltenen Fällen von Idiosynkrasie. Im allgemeinen wird man bei Mengen bis zu 10 g mit Dauerschädigungen nicht zu rechnen haben. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

13. **J. W. M. Indemans. Veronalvergiftung.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 397—398.)

Die chronisch verlaufenden, durch längere Zeit fortgesetzte Aufnahme therapeutischer Veronaldosen ausgelösten Krankheitserscheinungen bei einer im übrigen gesunden kräftigen Person berechtigen zur Vornahme strengerer gesetzlicher Maßnahmen gegen den Handverkauf dieses nur unter medizinischer Kontrolle zu verabfolgenden gefährlichen Arzneimittels. Zeehuisen (Utrecht).

14. **W. J. Bais. Tod durch Emetin.** (Geneesk. Tijdschr. voor Ned. Indië LXI. Nr. 5. S. 500—504. 1921.)

In Übereinstimmung mit Penris werden die Gefahren einer kumulativen Emetingiftwirkung an einem ungünstig verlaufenden Falle ausgeführt, in welchem nach relativ geringer Gesamtdosis — 1080 mg innerhalb 6 Wochen — die Erscheinungen der Emetinvergiftung sich einstellten. Die subkutane Emetinbehandlung mußte wegen der Persistenz deutlicher Histolitikaformen einige Male wiederholt werden, so daß also bei der 20jährigen Javanin zuerst 6mal 60 mg, nach 4tägiger Pause abermals 6 mal 60, nach 3wöchiger Pause wiederum 6 mal 60 mg verabfolgt wurden. 2 Tage nach der letzten Injektion: Erhöhung der Pulsfrequenz und der Körpertemperatur mit dem bekannten Myastheniebild der Emetinvergiftung. Tod nach 8 Tagen; parenchymatöse Entartung des Herzmuskels, geringfügige dysenterische Geschwüre chronischen Charakters. Die Beschaffenheit des zu injizierenden Emetins soll genau berücksichtigt werden!

Zeehuisen (Utrecht).

15. **H. Rietschel. Über Yatren, ein wasserlösliches Chinolinderivat.** (Med. Klinik 1921. S. 1452.)

Yatren ist ein Jodderivat des Benzolpyridin. Es ist in Pulverform und in sterilen Ampullen zu 1 und 5 ccm der 5%igen Yatrenlösung gebrauchsfertig. Es wurde bei Keuchhusten angewendet. Bei Säuglingen nach Gewicht mit 1 ccm beginnend, stieg Verf. bei älteren Kindern über 10 Jahren bis zu 5 ccm. Das Mittel

wurde intramuskulär gegeben. Jeden 2.—3. Tag folgte eine neue Injektion. In schwereren Fällen empfiehlt es sich täglich zu injizieren und das 4—5 Tage fortzusetzen. In schwereren Fällen hat sich die gleichzeitige Verordnung von Luminal bei kleinen Kindern 0,025, bei 3—5jährigen Kindern 0,05 und bei Kindern über 5 Jahren 0,1 pro Tag bewährt. Verf. hatte gute Erfolge. In Pulverform wandte Verf. das Mittel mit Erfolg bei Nasendiphtherie an, indem er es mit dem Pulverbläser einblies. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

16. U. G. Bijlsma. **Gutachten des Ausschusses der Sanitätskommission über die Frage des Arsens in unserer täglichen Umgebung.** (Verhandlungen u. Mitteilungen über die staatliche Sanitätsbemühung. S. 1108—67. 1921 Dezember.)

Bei der Bestimmung des Arsens in unserer täglichen Umgebung wird die Gefahr erhoben, daß die Vorbereitung der zu prüfenden Materialien für die Verwendung im Marshapparat Umwandlungen und Verluste herbeiführt, sowie die Schwierigkeit zur Gewinnung und Aufbewahrung arsenfreier Reagenzien. Die Nahrungs- und Genußmittel, die Wohnungsbestandteile, die Kleidung können arsenhaltig sein. Die in dieser Weise gebotenen Vergiftungsmöglichkeiten wurden an der Hand der Literatur (Petrén, Zegers Verhoeven, Reynolds, de Haas), vor allem was die Augenaffektionen und die »alkolholische Neuritis« anbelangt, kritisch beleuchtet. Manche Fälle werden mit Unrecht zu den Arsenvergiftungen gerechnet; so hatten klinisch analoge Erscheinungen wie die de Haas'schen Fälle darbietende Pat. einen zwischen 0 und 0,084 mg p. Liter schwankenden Arsengehalt im Harn; sieben anderweitige Augenkranke ergaben 0—0,170 mg. Sämtliche Gehalte liegen, mit einer Ausnahme (in Schweden gehört indessen auch 0,170 mg zu den Normalzahlen), innerhalb der normalen Breite. Außer den de Haas'schen Fällen liegen in der Literatur keine mit Retina- und Augennervenabweichung vergesellschafteten Arsenvergiftungen mit Ausnahme der Sollmann'schen Atoxylvergiftungen vor, so daß die hauptsächlich auf die Arsenurie sich stützende de Haas'sche Annahme nicht zutrifft. In den Niederlanden enthalten 64,3% der normalen, nach Bang mit Hilfe des Bloemendal'schen Apparats bestimmten Harne weniger als 0,011 mg As; im allgemeinen lag der Gipfel der normalen Arsengehalte unterhalb desjenigen der schwedischen Zahlen. In der Regel war quantitativ der As-Gehalt der Nahrung höher als derjenige der Wohnungsbestandteile. Die Möglichkeit etwaiger Wohnungsvergiftung wird für die jetzigen Verhältnisse abgewiesen, sei es, daß die Anordnung eines zulässigen As-Gehaltes der Farbstoffe, Teppiche und Tapeten empfohlen wird. Zu befürchten ist also nur das per os aufgenommene Arsen, unter Umständen auch das AsH_1. Die Feststellung etwaiger Arsenurie ist nur in denjenigen Fällen wertvoll, in denen letztere bedeutend über die Norm hinausgeht oder bei arsenfreier Diät nicht zurückgeht. Das »Gosio«-Gas (Diäthylarsin-Äthylkakodyloxyd) wurde eingehend geprüft und erwies sich bei Mensch, Ratte und Maus unter Vorbeugung der bei Wirgin und Lagerberg komplizierenden CO_2-Inhalation als 77mal weniger giftig als AsH_3, soll also als eine relativ ungiftige As-Verbindung angesehen werden. Zeehuisen (Utrecht)

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg; v. Jaksch, Prag; v. Leube, Stuttgart; Naunyn, Baden-B.; Schultze, Bonn; Seifert, Würzburg; Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 13. Sonnabend, den 1. April 1922.

Inhalt.

Pharmakologie.

1. S. L. Brug und G. Korthof. Prüfung der desinfizierenden Wirkung des Izals. (Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Indië LXI. Nr. 5. S. 551—564.)

Dieselbe übertrifft für Bakterien und Protozoen diejenige des Sapokarbols und des Kreolins, nicht aber was die larvizide Wirkung anbelangt. Eine 1%ige Lösung genügt zur Desinfektion. Die wechselnde Zusammensetzung erfordert regelmäßige Kontrollierung der desinfizierenden Wirkung.

Zeehuisen (Utrecht).

2) **E. Jeanselme et M. Pomaret. Recherches expérimentales sur une nouvelle préparation organo-arsenicale injectable par voie intramusculaire.** (Bull. de l'acad. de méd. t. LXXXVI. Nr. 35. S. 219. 1921.)

Mitteilung über ein Präparat 132, das durch die Amino-Arseno-Phenolbase wirkt, die aber nicht wie beim Präparat 914 an Seitenketten gebunden ist und nicht wie 606 mit Natronlauge zu alkalisieren ist. Es ist daher intramuskulär zu injizieren und wird ohne Nachteile ertragen. Seine Wirkung bei der Spirillose der Hühner und der experimentellen Syphilis des Kaninchens ist erheblich.

Alexander (Davos).

3. **Heymann (Elbing) und W. Fabian. Das Cyarsal in der Mischspritze.** (Dermato Wochenschrift 1921. Nr. 46.)

Das Cyarsal — I. D. Riedel: Zyanmerkurialsalizylsaures Kalium — ist ein lösliches organisches Quecksilberpräparat mit einem Hg-Gehalt von 46%. Das Präparat ist an der Luft haltbar und zersetzt sich beim Kochen nicht. Die Mischung Cyarsal-Neosalvarsan bleibt — im Gegensatz zu den Sublimatmischungen — glasklar. Beim Eindringen von Blut verfärbt sich die Mischung dunkelbraun (Auftreten einer neuen Verbindung und Wirksamkeit des Hg im Blute). Cyarsal kommt steril in Ampullen zu 2,2 ccm = 0,02 Hg in den Handel. Bei den Kuren — 5—6 Wochen — wurde 2mal wöchentlich je 0,45 Neosalvarsan + 2 g Cyarsal verabreicht (4,5 bzw. 5,4 g Neosalvarsan + 19 g bzw. 23 g Cyarsal) (mit der ersten Spritze nur 1 g Cyarsal). Cyarsal-Neosalvarsan — 44 Fälle, in der 4. Woche negative Wassermannreaktion — wurde gut vertragen (1mal 24stündiges Fieber, 4mal gelegentliche Kopfschmerzen) (niemals Stomatitis). Schnellere Abheilung als bei der Verwendung der sonst üblichen Medikation, abgesehen von besonders rasch günstiger Wirkung auf die Tonsillitis specifica, wurde nicht beobachtet. — Das Cyarsal kommt nur in Verwendung mit Salvarsan in der Mischspritze in Betracht, ersetzt so die unangenehmen intramuskulären Hg-Injektionen. Ein abschließendes Urteil wird sich erst später fällen lassen.

Carl Klieneberger (Zittau).

4. **Josef Schumacher. Welche chemischen Prozesse können das Kalomel bei interner Darreichung zu einem gefährlichen Gift werden lassen?** (Med. Klinik 1921. S. 1485.)

Die Versuche ergaben, daß die Umwandlung des Kalomels weder im Magen erfolgen, noch zu Sublimat führen kann; sondern seine chemische Umwandlung dürfte im Darm erfolgen, und zwar durch den alkalikarbonathaltigen Darmsaft, wofür auch die klinisch erhobenen Befunde einer starken Darmreizung nach Kalomeleingabe per os sprechen. Die Tatsache ferner, daß nach Kalomeleinnahme bisweilen auch Stomatitis auftritt, zeigt, daß das Quecksilber in Ionenform im Blute zugegen ist und auch bei dieser Einverleibungsart in Form einer toxischen Verbindung zirkuliert. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

5. **Hans Th. Schreus (Bonn). Ein Weg zur Verhütung und Behandlung der Stomatitis mercurialis.** (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 49.)

Die innerliche Anwendung von Jodnatrium (10 : 200, 3mal täglich 1 Eßlöffel) und äußerliche Anwendung von aktivem Sauerstoff (Mundspülung mit H_2O_2-Lösung oder Touchieren mit Ortizonstiften) begünstigen die Abheilung der Stomatitis mercurialis bzw. sind geeignet prophylaktisch zu wirken. (Abgespaltenes freies Jod zersetzt das schädigende Quecksilbersulfid. Bildung von Quecksilber-

jodid, das mit dem Jodnatrium ein lösliches, abtransportables Salz bildet. (Die Methode wirkt auch prophylaktisch!) Carl Klieneberger (Zittau).

6. **F. Jacobsohn und E. Sklarz. Salvarsanschädigungen des Ionengleichgewichts.** (Med. Klinik 1921. S. 1327.)

Das Ergebnis der Versuche an Kaninchen war, daß an sich nicht schädigende Dosen von Salvarsan und von Kalium nach intravenöser Zufuhr infolge ihrer Summation zum großen Teil blitzartigen Tod, zum kleineren Teil sofortige, in die Augen springende, schwere Schädigung zur Folge haben, also der Nachweis gelungen erscheint, daß durch die Summation von K und As eine Verstärkung der Einzelwirkung beider im Tierversuch erfolgen kann. Wenn Verff. ihre Ergebnisse im Tierversuch mit den beim Menschen beobachteten Salvarsanschädigungen vergleichen, so kommen sie zu dem Schluß, daß die seit dem Kriege reichlich vegetabilische Ernährung ein wesentliches Moment für die Entstehung der Salvarsanschädigung, vor allem der Leber, darstellt, dadurch, daß sich infolge der Kaliumanreicherung und Kalziumverarmung des Organismus eine Störung des Ionengleichgewichtes im Körperhaushalt herausgebildet hat, und daß infolgedessen das jetzt zugeführte Salvarsan durch den Synergismus seines Arsenanteiles mit dem gegen früher erhöhten Kaliumgehalt des Körpers eine vermehrte Toxizität besitzt. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

Allgemeine Diagnostik.

7. ◆ **Brugsch-Schittenheim. Lehrbuch klinischer Diagnostik und Untersuchungsmethodik.** 5., vermehrte u. verbesserte Auflage. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1921.

Schon die rasche Folge der Neuauflagen zeigt, daß das Buch seinen Weg in weitere Kreise gefunden hat. In dieser neuen 5. Auflage sind alle Kapitel nach dem augenblicklichen Stande der Wissenschaft ergänzt. Das Kapitel der Untersuchungsmethoden am Herzgefäßsystem ist völlig neu bearbeitet worden. Das Röntgenkapitel hat durch Darstellung der Röntgenographie der Bauchorgane eine wesentliche Bereicherung erfahren. In der Tuberkulosefrage sind die letzten Forschungen berücksichtigt. Völlig neu ist das Kapitel über Stoffwechselerkrankungen. Die neue Auflage steht auf der Höhe der Zeit.

Hassencamp (Halle a. S.).

8. ◆ **Kühnemann. Differentialdiagnostik der inneren Krankheiten.** 6. u. 7. Aufl. Leipzig, Joh. Ambrosius Barth, 1921.

Die 6. und 7. Auflage des K.'schen Buches bringt wieder manches neue wissenschaftliche Ergebnis. Der Inhalt in prägnanter und klarer Form hat den Vorzug, in tabellarischer Anordnung die Symptomatologie aller wichtigen inneren Krankheiten zur Anschauung zu bringen; im weiteren Text werden Abweichungen vom typischen Verlauf sowie chemische und bakteriologische Untersuchungen kurz und treffend gewürdigt. Besonders instruktiv sind die Infektionen, namentlich Typhus, Fleckfieber und Malaria, ferner die Krankheiten des Herzens und der Blutgefäße geschildert. Jedem Arzt, der sich schnell über differentialdiagnostische Fragen orientieren will, kann das kleine Werk warm empfohlen werden.

Friedeberg (Magdeburg).

9. ♦ **W. Marle. Taschenwörterbuch der medizinischen Fachausdrücke für Nichtärzte.** 150 S. mit 345 Abb. Preis M. 24.—. Berlin-Wien, Urban & Schwarzenberg, 1921.

Der unter seinem früheren Namen »Guttmann« allerdings mehr bekannte Verf. hat eine namentlich für das Krankenpflegepersonal sehr gute Zusammenstellung gegeben. Die Erläuterungen sind leicht verständlich und klar abgefaßt, die Auswahl zweckentsprechend. Die kleinen, sehr instruktiven Textskizzen erleichtern das Verständnis ganz wesentlich. Als Anhang sind einige Tafeln anatomischer Abbildungen, die leicht verständlich sind, angefügt.

O. David (Halle a. S.).

10. **C. Noeggerath. Perkussion am schwebenden Brustkorb.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 27.)

Paravertebrale Dämpfungen sind bei Kindern nicht immer auf Lungen- oder Hilusveränderungen zurückzuführen, wie die Kontrolle durch Röntgenbild und Autopsie ergibt. Oft entspricht die Dämpfung der Konvexität einer geringen — häufig nur angedeuteten und deshalb leicht übersehbaren — Skoliose der Brustwirbelsäule und schwindet mit ihrer Ausgleichung. Der Ausgleich wird durch die »Schwebeperkussion« erreicht: Eine Begleitperson stellt sich vor den Pat., Gesicht zu Gesicht des Kindes und Arztes, und hebt den Kranken mit ihren beiden flach an seine rechte und linke Kopfseite angedrückten Händen vorsichtig so weit hoch, daß er eben über dem Boden schwebt. Dabei sieht der Arzt deutlich, wie die Skoliose sich ausgleicht und findet nun bei erneuter Perkussion die Dämpfung verschwunden.

Walter Hesse (Berlin).

11. **Nikolaus Jagic und Siegmund Kreuzfuchs. Zur Perkussion der Aorta auf der vorderen Brustwand unter Röntgenkontrolle.** (Med. Klinik 1921. S. 1258.)

Verff. gingen zunächst von pathologischen Fällen mit einem Durchmesser von 3—5 cm im Röntgenbild aus und fanden am Übergang des Manubrium in das Corpus sterni einen annähernd runden Dämpfungsbezirk, der stets um ungefähr 1—2 cm größer war als es dem röntgenologisch gemessenen Durchmesser entsprach. Die Dämpfung ist nicht median, sondern etwas links gelegen, nach rechts die Mittellinie, nach links den Sternalrand überragend.

Die Untersuchung normaler Aorten ist schwieriger. Wenn man die Ansatzstellen der II. Rippen am Sternum links und rechts perkutiert, so findet man, daß links der Klopfschall etwas kürzer, leicht gedämpft und häufig auch etwas höher klang. Die Dämpfung reicht beim Normalen zumeist nach rechts bis zur Mitte des Sternums und überragt nach links den Sternalrand um Fingerbreite, ferner den oberen und unteren Rand der II. Rippe um einige Millimeter.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

12. **D. G. Cohen Tervaert. Bestimmung des wirklichen Zuckergehalts des Harns.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 3065—69.)

Verf. hat mit Hilfe der Kluyver'schen Methode im Harn anscheinend zuckerfreier Diabetiker größere Zuckermengen als bei normalen Personen vorgefunden. Zur Erhärtung der zurzeit gewonnenen Ergebnisse wurde das jüngst von Summer inaugurierte, nur geringe Harnmengen erheischende Verfahren mit dem Nagasaki'schen verglichen und letzterem vorgezogen. Die Summer'sche Methodik ist im Original nachzusehen; nur wurde die (1 ccm 0,1%ige) Glykoselösung nach Zusatz von 1 ccm der Dinitrosalizylsäurelösung und 2 ccm 15%iger Natronlauge, zur Farbenentwicklung anstatt 5, 10 Minuten erhitzt, und nach Abkühlung

nicht bis auf 25, sondern in einer enghalsigen Röhre bis auf 10 ccm ausgefällt. Die Harnproben wurden ohne und mit Zerstörung des Zuckers vergleichsweise angestellt; gewöhnlich wurde 1 mg Glykose zugesetzt, wo nötig in seltenen Fällen 0,5 mg. Bei der Nagasaki'schen Methode erfolgte immer vollständige Vergärung. Vielleicht lag in denjenigen Fällen, in denen die kolorimetrische Bestimmung höhere Zahlen zeitigte, neben Glykose eine anderweitige Zuckerart vor, welche nicht durch Torula, sondern durch Alkali bzw. durch gemischte Hefe zerstört wurde. Zeehuisen (Utrecht).

13. ♦ **Hermann Gocht. Die Röntgenliteratur. IV. Teil. Autoren- und Sachregister. Patentliteratur.** 660 S. Stuttgart, Enke, 1921.

Der neue Jahrgang reiht sich würdig seinen Vorgängern an, er enthält die gesamte Röntgenliteratur von 1914—17, ein unentbehrliches Rüstzeug für jeden, der in der Röntgenologie wissenschaftlich arbeitet. Wir müssen G., der ursprünglich den ingeniösen Gedanken gefaßt hatte, die gesamte Literatur in einer neuen Disziplin rechtzeitig zusammenzufassen, aufrichtig dankbar sein. Es ist ein Werk, um das uns manches Land beneiden kann.

O. David (Halle a. S.).

14. ♦ **Hermann Gocht. Handbuch der Röntgenlehre.** 6. u. 7. Auflage mit 1 Bilde Röntgen's u. 341 Textabb. 300 S. Stuttgart, Enke, 1921.

Eine Neuauflage des bekannten Buches, das wegen seiner bekannten glänzenden Darstellung der Röntgentechnik wie der -diagnostik keiner weiteren Empfehlung bedarf. Bewundernswert ist, wie G. auch bei Gebieten, die seiner Spezialtätigkeit fern liegen, mit sicherem Blick bei der Verarbeitung neuer Untersuchungen stets die Spreu vom Weizen zu sondern versteht.

O. David (Halle a. S.).

15. **Fritz Pordes. Methodenwahl in der Röntgendiagnostik. Die unzweckmäßigen und die zweckdienlichen Wege.** (Med. Klinik 1921. S. 1516, 1550, 1575.)

Verf. zerlegt den Gang der Röntgendiagnostik in einzelne Phasen, die jede für sich von ausschlaggebender Bedingung für den Erfolg der Untersuchung ist. Er unterscheidet eine Vorphase, welche die Vorbereitung des Falles durch den behandelnden Arzt, Formulierung der Frage nach Region und Vermutungsdiagnose, Mitteilung des Notwendigen und Anamnese und Status betrifft. Die erste Phase umgreift die Disposition der Untersuchung, Wahl der Methode der Darstellung. Die zweite Phase befaßt sich mit der Beobachtung, Abgrenzen des Normalen vom Pathologischen, Sammeln der pathologischen Röntgenzeichen. Die dritte Phase umschließt das diagnostische Sichten der Röntgensymptome. Die vierte Phase bringt die Formulierung des Befundes, des Ergebnisses und der Einzelheiten. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

16. **L. Rotbart. Die Röntgendaktyloskopie. Ein neues Verfahren zur Identitätsfeststellung.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 3.)

Es handelt sich um eine Modifikation des Bertillon'schen Systems, bei dem die Hautfurchen der Fingerkuppen mit einer Mischung von Plumbum carb. in Stearin ausgefüllt werden. Auf dem Röntgenbild erscheint dann die Furchenzeichnung neben dem Knochenstrukturbilde. Das Verfahren soll die Rekognoszierung erleichtern und sich besonders für Massenuntersuchungen eignen.

O. David (Halle a. S.).

17. **F. G. de Wilde. Das neue Potter-Buckydiaphragma in der Röntgenpraxis.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1430—33.)

Die vom Verf. in der Wertheim-Salomon'schen Klinik zu Amsterdam mit Hilfe eines von Victor konstruierten Diaphragma gewonnenen diagnostischen Erfolge werden gerühmt. Über die gesamte Brustwirbelsäule können jetzt Übersichtsbilder gewonnen werden, mit besonders deutlicher Knochenstruktur; Aufnahmen in zwei Richtungen gelingen fast konstant. Die Notwendigkeit letzterer wird an einigen Beispielen dargetan, insbesondere an einer mit vollständiger Querläsion einhergehenden Fraktur des V. Brustwirbels (illustriert), sowie an einem Falle tuberkulöser Wirbelsäulenentzündung. Die Möglichkeit relativ frühzeitiger Schwangerschaftsdiagnose wird betont. Zeehuisen (Utrecht).

18. **G. Herrnheiser. Die Tiefenlage der im Orthodiagramm randbildenden Herzgefäßpartien.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 4.)

Es gelingt mittels der Blendenrandmethode unter völliger Vermeidung oder wesentlicher Reduzierung des Krümmungsfehlers die Schirmdistanz und die absolute Tiefe unter der Haut für verschiedene Punkte des Herzschattens festzustellen. Der Hautabstand des linken Lateralpunktes betrug in beobachteten Fällen in der Regel 3—4½ cm, der des rechten Lateralpunktes 4—5¾ cm. Die Tiefe der Pulmonalis und Aorta bewegten sich zumeist zwischen 5 und 8 cm. Die Bestimmung der Schirmdistanz der Lateralpunkte könnte bei extrem kleinem und rechts gelagertem oder bei sehr stark links vergrößertem Herzen zwecks Feststellung eventuell Projektionsverkürzungen der Transversaldimension praktische Anwendung finden. O. David (Halle a. S.).

19. **H. Kurtzahn. Veränderungen der männlichen Harnröhre im Röntgenbilde nach Kontrastfüllung.** (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 4.)

Es gelingt durch radiologische Untersuchungen der Harnröhre mit Bariumsulfataufschwemmungen wichtige Aufschlüsse über anatomische Veränderungen zu gewinnen. O. David (Halle a. S.).

Kreislauf.

20. **J. B. Youmans (Boston). Perforation of the interventricular septum of the heart.** (Arch. of intern. med. 1921. Oktober.)

Der von Y. beschriebene Fall der seltenen Perforationen des Septum interventriculare betraf eine 52jährige Diabetika mit starker Sklerose der linken Koronararterie und ist bemerkenswert dadurch, daß der Durchbruch nicht wie sonst an der Basis der Kammerscheidewand lag; klinisch war die Pat. nur wenige Tage sub finem beobachtet worden: Es bestand anfänglich ein Frémissement am Apex, und über dem ganzen Präkordium hörte man bei sehr beschleunigter Herzaktion ein lautes blasendes Geräusch mit dem Intensitätsmaximum im 4. und 5. Zwischenrippenraum links vom Sternum. F. Reiche (Hamburg).

21. F. M. Smith (Chicago). **Further observations on experimental lesions of the branches of the auriculoventricular bundle of the dog.** (Arch. of intern. med. 1921. Oktober.)

Vorsichtige Durchschneidungen der Schenkel des His'schen Bündels mit möglichster Schonung des Myokards — bei 8 Hunden wurde der rechte, bei 6 der linke Schenkel und dessen Verzweigungen bei 16 Hunden durchtrennt — ergaben, daß völlige Unterbrechung der Schenkel charakteristische elektrokardiographische Veränderungen bedingt, während die der ersten und feineren Verzweigungen die Form der ORS-Gruppe nicht alteriert. Nur vereinzelt wurden diese Zacken nach Durchschneidung der kleineren Äste modifiziert durch eine Dilatation der linken Herzkammer im Anschluß an Ligatur von Koronararterienästen.

F. Reiche (Hamburg).

22. J. M. Swan (Rochester, N. Y.). **An analysis of 90 cases of functional disease in soldiers.** (Arch. of intern. med. 1921. November.)

90 Fälle funktioneller Störungen bei Kriegsteilnehmern; 40 waren nicht an der Front gewesen. Fast immer lagen Verwundungen, Gasvergiftungen und akute Infektionen, selten Alkoholmißbrauch und ganz vereinzelt Abusus in Tabak vor; bei 51,7% war eine neurotische Familienanamnese vorhanden, 65,5% hatten früher sitzende Beschäftigung gehabt; 89,6% hatten vordem chronische oder subakute Infektionen durchgemacht, 87% boten noch Komplikationen infektiöser Art (Tonsillitis, Nasopharyngitis, Sinusitis, Pyorrhoea alveolaris); in ungefähr der Hälfte der Fälle waren deutliche objektive Störungen des endokrinen Systems mit geringer Struma zugegen, in allen Hinweise auf Störungen in den Drüsen mit innerer Sekretion. S. hält die letzteren und nicht die infektiösen Momente für das Primäre, da mit deren Ausschaltung die Symptome nicht schwinden und da die gelapptkernigen Leukocyten nur in 34,4% der Fälle vermehrt und oft, selbst bis zu 27,5%, an Menge reduziert waren. Tuberkulose spielte keine Rolle in dieser Beobachtungsreihe. Die Therapie ist zuvörderst eine psychische; vorhandene Infektionsherde sind zu entfernen. Richtig überwachte körperliche Übungen sind von großer Wichtigkeit, ebenso die Erziehung zur Arbeit. Die meisten dieser Kranken haben Nutzen von Eisenpräparaten. F. Reiche (Hamburg).

23. L. A. Buchanan (Rochester, Minn.). **A study of the S-T-interval in one thousand and twenty eight electrocardiograms.** (Arch. of intern. med. 1921. Oktober.)

Nach Untersuchungen an 1028 Elektrokardiogrammen ist die normale Zeitdauer des S-T-Intervalls 0,24—0,28 Sekunden, doch sind Abweichungen hiervon häufig und unabhängig von anatomischen Veränderungen; am meisten noch hängt sie von der Frequenz der Herzaktion ab. Variationen obiger Zahl begleiten keine anderen Besonderheiten des Elektrokardiogramms in konstanter Weise.

F. Reiche (Hamburg).

24. F. R. Dienaide and E. C. Davidson (Baltimore). **Terminal cardiac arrhythmias.** (Arch. of intern. med. 1921. November.)

Die Verff. konnten die terminalen Arrhythmien bei 3 Pat. — nur 2 kamen zur Autopsie — elektrokardiographisch festlegen; sie werden in ihren vielen Einzelheiten erörtert. Die Herzaktion ging allemal langsam zurück mit entsprechender Dehnung der P-R, Q-R-S- und Q-T-Intervalle und Verminderung der Amplitude der R- und T-Wellen, ferner mit Verlust der normalen nervösen Regulierung des Rhythmus und Beginn des aurikuloventrikulären nodalen Rhythmus.

F. Reiche (Hamburg).

25. E. E. Laslett. **Notes on four cases of paroxysmal tachycardia.** (Quart. journ. of med. XV. 57.)

Vier eingehend beschriebene Fälle von paroxysmaler Tachykardie mit anscheinend verschiedenem Ursprung der Störung. In drei schien Tabakmißbrauch ätiologisch zu sein. F. Reiche (Hamburg).

26. Gessler. **Über Endocarditis lenta.** (Med. Klinik 1921. S. 1476.)

Verf. gibt eine Übersicht über die in den letzten 1¾ Jahren in der Heidelberger medizinischen Klinik behandelten Fälle von Endocarditis lenta. Insbesondere hebt er die Verlaufseigentümlichkeiten hervor. Als wichtig für die Diagnosenstellung betont er den schleichenden Beginn, den sprunghaften Temperaturverlauf, Herzbefund, Milztumor, Anämie und Nephritis. Auch wenn ein apoplektischer Insult die Krankheit eröffnet, kann bei Vorhandensein der übrigen Symptome nur Lues in Frage kommen. Das Ergebnis der bakteriologischen Untersuchung fand Verf. wenig befriedigend. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

27. W. Stobie. **An inquiry into the clinical manifestations of a syphilitic infection upon the heart.** (Qurt. journ. of med. XV. 57.)

S. erörtert anatomisch und klinisch die Beziehungen zwischen Syphilis, angeborener wie erworbener, und Herz. Bei einem 37jährigen Manne war ein Gummi des Endokardiums Ursache plötzlichen Todes. Bei einem 5wöchigen Kind mit kongenitaler Lues wurden Spirochäten im Herzbeutelerguß nachgewiesen. Von 18 Pat. mit Aortenklappenaffektionen hatten 13 — 8 von diesen zählten unter 40 Jahren — Zeichen syphilitischer Infektion, ebenso 3 unter 15 Fällen von Mitralstenose. F. Reiche (Hamburg).

28. Vogt. **Der Nabelschnurkreislauf im Röntgenbild, zugleich ein Beitrag zur Lehre vom Verschluß des Ductus arteriosus Botalli.** (Fortschritte a. d. Gebiet d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 5.)

Aus Injektionsversuchen folgert der Verf., daß die Nabelvene ein ziemlich großes Kaliber hat. Ein Unterschied zwischen der Kapazität des extraabdominalen und intraabdominalen Teiles besteht nicht. Die Klappen der Nabelvene kommen direkt nicht zu Gesicht, trotzdem sieht man deutlich ihren Einfluß auf den Blutstrom. Ferner ist der Schluß berechtigt, daß die Theorie der mechanischen primären Ductusausschaltung (Ductus Botalli) durch Drehknickung des Ductus nicht mehr angreifbar ist, da die Herzverlagerung nach der Geburt, sowie die Entfaltung der Lunge und die Umformung des Thorax auch röntgenologisch unter Ausschaltung von Fehlerquellen nachweisbar werden konnte.

O. David (Halle a. S.).

29. Wilhelm Gundermann. **Über Luftembolie.** Mit 1 Abbildung im Text. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 3.)

In Versuchen an Hunden wurden die Folgeerscheinungen des Eindringens von Luft in den linken Ventrikel geprüft. Schon sehr kleine Mengen Luft wirken vom linken Herzen aus tödlich durch Koronarembolie. Daß an Gehirnembolie der Tod eintreten kann, dafür steht der Beweis aus. Im linken Ventrikel ruft die eingedrungene Luft kein Distanzgeräusch hervor. Das Distanzgeräusch (Mühlengeräusch) ist pathognomonisch für Luftembolie in dem rechten Ventrikel. Dem rechten Menschen- wie Tierherzen sind kleine Luftmengen ungefährlich, größere bedrohen das Leben durch Verlegung des Lungenkreislaufs. Es ist unwahrschein-

lich, daß vom rechten Herzen aus durch das Schutzfilter der Lunge hindurch Luft ins linke Herz treten und hier schädlich wirken kann. Die Passage von Luft aus dem linken ins rechte Herz in einer Menge, die hier üble Folgen zeitigen kann, ist ausgeschlossen. Der Gefahr einer Luftembolie ins rechte Herz können wir durch Lagerungsmaßnahmen vorbeugen, gegen Embolie ins linke Herz können wir so gut wie keine Vorkehrungen treffen. Bei eingetretener Luftembolie ist die Herztätigkeit nach Kräften anzuregen. Beim Tode durch Luftembolie ins rechte wie ins linke Herz scheitern alle Wiederbelebungsversuche am Verhalten des linken Ventrikels. O. Heusler (Charlottenburg).

30. **Erich Meyer. Über rektale Digitalistherapie.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 2.)

In Fällen, wo die orale Digitalistherapie infolge starker Stauuung nicht wirksam ist und die intravenöse aus äußeren Gründen nicht durchgeführt werden kann, empfiehlt Verf. die rektale Applikation. 1 ccm flüssiges Digipurat in 10 ccm Wasser mit der kleinen Glyzerinspritze 2—3mal täglich. In vielen Fällen wirkt die rektale Verabfolgung im Prinzip wie die intravenöse. Die Wirkung ist so zu erklären, daß die Digitalis nach Aufsaugung durch die untere Darmschleimhaut durch die Vena haemorrhoidalis inferior unter Umgehung des Pfordaderkreislaufes direkt der Vena cava und damit dem Herzen zugeführt wird. Verf. sah eine ganze Anzahl günstiger Erfolge. Hassencamp (Halle a. S.).

31. **Gustav Singer (Wien). Das Kalzium in der Herztherapie.** (Therapeut. Halbmonatshefte 1921. Hft. 24.)

Die Kalziumtherapie hat sich bei Herzmuskelinsuffizienz und Dekompensation öfters sofort in Kombination mit Digitalis (Afenil) bewährt. Mehrfache Wiederholung kleiner Dosen (0,1) von $CaCl_2$, bzw. mehrfach Calc. lact. 3,0 per os oder 0,5 $CaCl_2$ zusammen mit Digitalisinfus u. dgl. wirkten günstig. Die Kombination Kalzium-Digitaliswirkung wirkte günstiger als Novasurol bei schwerer Dekompensation. Die Kalkwirkung erschöpft sich rasch, setzt dafür auch rasch und unvermittelt ein. Die Kombination von Kalk und Digitalis hat sofortige und nachwirkende Erfolge. Die Kalk-Digitalistherapie ist bei der schwersten Stauung hochgradiger Dekompensation indiziert. Auch die mit Hypertension einhergehenden Stauungszustände bei Nephritis und beim kardiorenalen Syndrom eignen sich für die kombinierte Kalk-Digitalisbehandlung. Die Kalkmedikation wirkt mächtig anregend auf die Diurese und stimulierend auf die Digitaliswirkung bei gleichzeitiger Dämpfung der Nebenwirkungen auf Vagus und Magen-Darmkanal. Carl Klieneberger (Zittau).

32. **S. Isaac (Frankfurt a. M.). Über Beeinflussung der Herztätigkeit und der Diurese durch intravenöse Traubenzuckerinjektionen.** (Therapeut. Halbmonatshefte 1921. Hft. 22.)

Die Wirkung der hypertonischen Zuckerlösungen — soweit eine solche vorhanden — beruht auf den von ihnen ausgeübten osmotischen Einflüssen, nicht auf ihrem Zuckergehalt (u. a. tonisierende Wirkungen, Wasserverschiebungen innerhalb des Körpers usw.). Ein Vorteil besteht darin, daß nach der Auslösung der osmotischen Effekte der Zucker verbrannt wird. Viele Pat. fühlen sich nach den Injektionen subjektiv wohl. Bei insuffizientem Herzen führen die Traubenzuckerinjektionen keine wesentliche Besserung der Kreislaufschwäche herbei. Der Beweis, daß kardiale Symptome im Sinne von Büdingen durch Zucker-

mangel des Herzens hervorgerufen werden, ist nicht erbracht. Lokalisierte Ödeme — Lungenödem — könnten durch Injektion hochkonzentrierter Zuckerlösungen — bis 50% — günstig beeinflußt werden (Ellinger-Lipschitz, Steijskal).

Carl Klieneberger (Zittau).

33. Hermann Schlesinger. Zur Klinik und Therapie des intermittierenden Hinkens. (Med. Klinik 1921. S. 1507.)

Für die medikamentöse Therapie verordnet Verf. in der Hauptsache das Natrium nitrosum in wäßriger Lösung 0,2 : 10,0 Aq., davon täglich zuerst eine halbe, später eine Pravazspritze subkutan. In einem Turnus pflegen 20—30 Injektionen zu genügen; Kongestionen oder leichter Schwindel sowie Rötung des Gesichtes sind die ersten Intoxikationssymptome und machen das Aussetzen der Behandlung notwendig. Sehr gut wirken auch subkutane Strychnininjektionen. Ihre gefäßerweiternde Wirkung beschränkt sich merkwürdigerweise nur auf den erkrankten Körperteil und zeigt sich nur bei intermittierendem Hinken.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

34. Felix Franke. Über Gefäßgymnastik (Selbstmassage der Gefäße). (Med. Klinik 1921. S. 613.)

Selbstmassage der Gefäße nennt Verf. ein von ihm erdachtes Verfahren bei Brüchen oder Verstauchungen oder sonstigen Erkrankungen an den Extremitäten, welches neben der Massage und den sonstigen üblichen physikalischen Heilmethoden überall da in Gebrauch genommen werden soll, wo die Gefahr besteht, daß durch zu lange Ruhigstellung des Gliedes eine Schädigung der Elastizität der Gefäßwände entstehen könnte. Die Ausführung der Selbstmassage der Gefäße geschieht folgendermaßen: Man läßt zunächst das erkrankte Glied 15—30 Sekunden herabhängen, bis sich die Venen prall mit Blut gefüllt haben, was man an zunehmendem Spannungsgefühl bemerkt, dann läßt man das betreffende Glied 5—10 Minuten hochhalten, wobei das Blut stark abfließt, was sich in einem Kollabieren der Venen bemerkbar macht. Der Vorgang wird 4—5mal hintereinander wiederholt. 3mal am Tage nimmt man die Übungen vor. Wirkung äußert sich in Schmerznachlaß und rascher Wiederherstellung der Gehfähigkeit. In den längeren Ausführungen über die theoretischen Grundlagen der Behandlungsmethode stützt sich Verf. besonders auf die Autonomie des Kapillarkreislaufes und auf die selbstregulatorische Tätigkeit der Gefäße.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

35. Alfred Fleisch. Über Gefäßgymnastik (Selbstmassage der Gefäße). (Med. Klinik 1921. S. 1555.)

Verf. wendet sich gegen die Anschauung Franke's, der in einem wie oben überschriebenen Aufsatz auf S. 613 der »Med. Klinik« für eine von ihm erdachte Behandlungsmethode die Frage nach der Förderung des Blutstromes durch aktive Arterienarbeit als erwiesen betrachtet. Auf Grund seiner Arbeiten verneint er unbedingt die Frage nach der Förderung des Blutstroms durch aktive Arterienarbeit. Die gesamte Arbeit, die notwendig ist, um das Blut durch das Gefäßsystem zu treiben, wird einzig und allein vom Herzen aufgebracht. Die Arterien begünstigen den Blutstrom allerdings durch ihre Elastizität, aber sie verhalten sich lediglich wie elastische Leitungsröhren und produzieren keine Energie, die geeignet wäre, das Blut vorwärts zu treiben.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

36. G. Mario Nejrotti. **Sulla patogenesi e cura delle ulcere varicose della gamba.** (Riforma med. 1922. Nr. 1.)

Beim varikösen Unterschenkelgeschwür ist die gestörte Blutzirkulation die primäre Ursache, die trophoneurotischen Störungen kommen erst sekundär hinzu. Wirklich erfolgreich ist die Behandlung mit der einfachen, gleichmäßig komprimierenden Bindeneinwicklung (in der von Klapp angegebenen Weise), welche die Zirkulationsstörungen beseitigt und eine normale, gute Ernährung der Gewebe wieder herstellt. Der Verband wird alle 5—8, längstens alle 10 Tage erneuert und führt immer nach 5—10maliger Wiederholung zur Heilung auch großer Geschwüre. Der Pat. kann dabei seiner gewohnten Beschäftigung nachgehen; nur bei phlebitischen Prozessen muß Bettruhe mit Hochlagerung des Beines erfolgen und die kontinuierliche Kompression unterbleiben.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

37. **Ada Stübel. Varicen und Schwangerschaft.** (Med. Klinik 1921. S. 1325.)

Das anatomische Substrat der Varicen ist ein enttäuschend geringfügiges im Vergleich zur Großartigkeit des klinischen Bildes. Die Dilatation der Vene ist das Primäre; es bleibt zu entscheiden, ob sie auf allgemeiner Bindegewebsschwäche, auf einer Abnahme des Tonus der glatten Muskulatur beruht, oder ob ein Versagen der positiven Venenarbeit, wie sie nach neueren Forschungen angenommen wird, infolge von nervösen oder innersekretorischen Einwirkungen die Schuld daran trägt.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

Magen.

38. **Oettinger et Caballero. De la dilatation idiopathique de l'oesophage ou méga-oesophage.** (Arch. des mal. de l'appareil digestif XI. Nr. 6.)

Die Symptome der idiopathischen Ösophagusdilatation sind fast immer gleichbleibend. Die digestiven Störungen sind durch mehr oder weniger häufige Behinderung während oder kurz nach dem Verschlucken der Nahrung charakterisiert. Bisweilen ist hiermit retrosternaler Schmerz verbunden. Hierzu kann sich Erbrechen der Speisen gesellen, wodurch Erleichterung eintritt. Das Erbrochene ist meist mit Flüssigkeit oder Schleim gemischt. Durch die Änderung des Ösophagus tritt verlängerte Stase der Nahrung ein; gleichzeitig vorhandene Spasmen sind nicht als Ursache der Erscheinungen anzusehen. Die Dilatation des Ösophagus ist jedenfalls kongenitalen Ursprungs, ebenso wie die von Hirschsprung beschriebene des Kolon; es handelt sich wie dort um eine Mißbildung, um einen Megaösophagus oder Dolichoösophagus. Bei der Röntgenuntersuchung zeigt der Ösophagus das Bild einer verlängerten, meist leeren Tasche im hellen medianen prävertebralen Raum hinter dem Herz und den Gefäßen. Die Form kann variieren, sie kann einem Radieschen, Bleistift oder Schnabel ähneln; regelmäßig erstreckt sich diese nach der linken Seite hin. Bisweilen sind peristaltische Kontraktionen des Ösophagus zu beobachten. Obwohl chronisch, bietet der Zustand doch Perioden von Exazerbation, meist besteht dann Ösophagitis. Infolge ungenügender Ernährung tritt oft allgemeine Schwäche und Abmagerung ein, bisweilen kann der Zustand besorgniserregend werden; meist pflegt dann Acidon im Harn vorhanden zu sein.

Therapeutisch ist durch Sondenbehandlung nichts zu erreichen. Bei bestehender Ösophagitis und Spasmus können Ausspülungen der Ösophagustasche, allgemeine Körperruhe und Antispasmodika wie Atropin und Papaverin nützlich sein. Definitive Heilung ist hierdurch jedoch nicht zu erzielen. Hierzu ist nur ein chirurgischer Eingriff imstande, durch den eine Verkürzung des unteren Endes des Ösophagus bewirkt wird. Friedeberg (Magdeburg).

39. **Hotz. Radiumbehandlung des Ösophaguskarzinoms.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 20.)

Sehr gute Resultate bei langdauerndem Einlegen von Radiumkapseln in die Stenose. Dieselbe erweitert sich, das Karzinomgewebe verschwindet und vernarbt. Eventuell Blutungsgefahr. Durch nachfolgende Bougierung mit verschluckten Nickelbolzen kann man die Stenose erweitern. Gefahr der Perforation und der Blutung durch Nekrose. Ob es Dauererfolge sein werden, ist noch nicht bekannt, da die Methode erst seit 1½ Jahren verwendet wird. Sehr gute klinische Erfolge mit Bezug auf die Funktion. S. Pollag (Zürich).

40. ◆ **L. R. Grote. Über den Einfluß der Konstitution auf die Pathogenese der Magen- und Darmerkrankungen.** Zwanglose Abhandlungen a. d. Gebiete d. Verdauungs- u. Stoffwechselkrankheiten Bd. VI. Hft. 7 u. 8. 76 S. Preis M. 6.—. Halle a. S., Carl Marhold, 1920.

Zu den größeren Standardwerken der Konstitutionslehre, die dieses Gebiet natürlich auch behandeln, tritt die sehr zügig geschriebene Schrift als eine der ersten hinzu, die ein einzelnes Gebiet für sich abgeschlossen behandeln. Es liegt in der Natur der Sache, daß sie zu einem großen Teil nur Literaturkenntnisse vermitteln muß, dieselben sind aber mit einer erheblichen Menge subjektiver Erfahrungen und Beurteilungen durchzogen, die ihr ein eigenartiges Gepräge verleihen, und bringt sehr viel Tatsachenmaterial aus der Praxis des Autors an der Hallenser Klinik.

Das Gebiet ist nicht erschöpfend dargestellt, es sind aber alle wesentlichen Punkte in den Kreis der Betrachtung gezogen, wobei als besonders gut gelungen einzelne Teile der Sekretionsstörungen des Magens und vor allem das Ulcus ventriculi zu bezeichnen sind. An einzelnen Stellen schießt die Konstitutionslehre wohl über das Ziel hinaus; das dürfte vor allem auf dem Gebiete der Wurmfortsatzentzündung der Fall sein, so daß das Schlußkapitel einen etwas problematischen Charakter hat. Sehr lobenswert ist in vielen Kapiteln die vorsichtige Beschränkung des Autors auf die Angabe, daß die gegebenen Erfahrungen und vertretenen Anschauungen nur dann Geltung haben sollen, wenn später die Klinik durch ihre Nachprüfungen, da gerade sie auf diesem Gebiete meist erst anfangen muß, Erfahrungen zu sammeln, das Vorgetragene auch bestätigt.

Jeder, der sich mit Magen-Darmpathologie eingehender beschäftigt, sei auf das kleine Werk verwiesen. Für den allgemeinen Praktiker dürfte es darum besonders wertvoll sein, weil es in leicht lesbarer, flüssiger Form ihn in die Konstitutionsfragen eines der wichtigsten Gebiete einführt und ihn so auf die unleugbare und täglich wachsende Wichtigkeit der wieder aufgerollten Veranlagungsprobleme für das ganze medizinische Denken unserer Zeit aufmerksam macht.

S. Pollag (Zürich).

41. **Ladislaus v. Friedrich. Über einige praktische Methoden in der Magendiagnostik.** (Med. Klinik 1921. S. 1545.)

Verf. tritt besonders für das Alkoholprobefrühstück gegenüber den übrigen Probemahlzeiten ein. Es werden 300 ccm einer 5%igen alkoholischen Lösung frühmorgens nüchtern getrunken, und die Ausheberung erfolgt nach einer halben Stunde. Alkohol wirkt in dieser Konzentration nur stark sekretionserregend, ohne daß dadurch die Schleimproduktion beeinträchtigt wird. Das Sekretionsmaximum scheint in ca. 1½ Stunden erreicht zu sein. Am prägnantesten sind Sekretion und Motilität nach einer halben Stunde ausgebildet, und aus diesem Grunde soll beim Alkoholprobefrühstück nach dieser Zeit die Ausheberung erfolgen. Das Alkoholprobefrühstück gibt keinen Aufschluß über die Chymifikation und den Schichtungsquotienten. Es wird die Methode der Wahl, wo man sich über die Beschaffenheit der Magenschleimhaut orientierend will, insbesondere bei Gastritiden, wo man nach pathologischen Beimengungen fahndet, wo man eine bakteriologische Untersuchung des Mageninhalts vornehmen will. Bei entsprechender Karminbeigabe am vorhergehenden Abend ist es möglich, sich gleichzeitig über Motilität und Zwölfstundenrest zu orientieren, ferner eine abnorme Schleimhaut zu erkennen und gleichzeitig Sekretion zu bestimmen mit einer einzigen Ausheberung.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

42. **Robitschek. Ein seltener mikroskopischer Befund im ausgeheberten Mageninhalt.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 2.)

Mit Zwieback wurden in den Magen Insekten gebracht, die im ausgeheberten Mageninhalt nachgewiesen werden konnten. Die Insekten wurden als Exemplare von Troctes divinatorius (Staublaus) erkannt, die in den Häusern im Staube, besonders auf Fensterbrettern, in Küchen und Speisekammern gefunden werden, wo sie Gelegenheit haben, auf die zum menschlichen Genuß bestimmten Nahrungsmittel zu gelangen. Seifert (Würzburg).

43 **H. Wheelon (St. Louis). Relation of the gastric content to the secretory and motor functions of the stomach.** (Arch. of intern. med. 1921. November.)

Nach Untersuchungen an jugendlichen Erwachsenen ist der Säuregrad nach 1 Stunde Verdauung nicht in allen Portionen des Mageninhalts der gleiche; die Art der Probemahlzeit, die Lage der Sondenöffnung und Regurgitationen aus dem Duodenum spielen da bestimmend mit. F. Reiche (Hamburg).

44. **Saxl und Schert. Über Ausscheidung von Farbstoffen durch den Magensaft und die Galle.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 6.)

Parenteral einverleibtes Methylenblau wird nicht nur mit der Galle, sondern auch sehr reichlich durch den Magensaft ausgeschieden. Ulcera ventriculi et duodeni beschleunigen häufig diese Farbstoffsekretion im Magen, auch dann, wenn sie anazid sind. Anazide haben häufig eine Neigung, den Farbstoff sehr langsam auszuscheiden; doch kommen auch hier, nicht nur im Falle des anaziden Ulcus ventriculi, Ausnahmen vor. Seifert (Würzburg).

45. **E. Sluiter. Periodizität von Fermenten. Die Magenlipase.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 572—578.)

Die Selbstzersetzung der Fermente außerhalb des Organismus zeigt periodische Schwankungen: Pankreaslipasen (de Jonge), Urease (Temminck Groll, Wester), Lipase (van Beusichem). Eine Lösung von Magenlipase wurde durch Zermahlung der Schleimhaut eines Kälber- oder Schweinemagens und Ausziehen

mit Wasser gewonnen; dieselbe wurde im Eisschrank aufbewahrt. Röhrchen mit 5 ccm Milch und 5 ccm Fermentlösung wurden 24 Stunden bei 39° C im Schüttelthermostaten versetzt, dann wird die Fettsäure mit 0,1 N.-Lauge titriert, der Säuregrad von 5 ccm ebenfalls 24 Stunden im Schüttelapparat gedrehter Milch in Abzug gebracht. Die Viskosität des Kälbermagensaftes war etwas höher als diejenige des Schweinesaftes, und zwar $^5/_3$ bzw. $^3/_2$mal größer als diejenige des Wassers. Da die Fermentlösungen keine freie Salzsäure enthalten, wurden Bestimmungen mit 5 ccm Milch und 5 ccm Fermentlösung und 0,5 ccm 0,1 n. HCl angestellt. Sämtliche Präparate ergaben eine deutliche Schwankung mit Gipfeln und Dellen. Euler's Versuche über Diurese, Hekman und van Meeteren's Versuche über das glykolytische Vermögen des Blutes, Wottop Koning's Versuche über den gleichen Gegenstand werden einer gründlichen Kritik unterzogen. Die Periodizität soll bei Abschätzung des diagnostischen Wertes der Bestimmungen verschiedener Größen in der Klinik berücksichtigt werden; nur die Digestionsfermente können wegen der relativ geringen Dauer der Einwirkung derselben im Organismus außer Betracht gelassen werden.

Zeehuisen (Utrecht).

46. **Bársony. Über den Pylorusrhythmus.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 4.)

Die rhythmische Erweiterung und Verengerung des Pylorus wird unmittelbar nicht vom Duodenalreflex reguliert, sondern von der rhythmischen Druckveränderung im Antrum während der Systole und Diastole. Der systolische Druck erweitert (öffnet) den Pylorus, welcher sich während der Diastole, das heißt bei starker Verringerung des intraantralen Druckes, kontrahiert.

Seifert (Würzburg).

47. **Le Noir, Fossey et Richet. Etude de la glycémie dans l'ulcus et le cancer gastriques.** (Arch. des mal. de l'appareil digestif XI. Nr. 6.)

Nach Untersuchungen obiger Autoren kann bei Ulcus und Carcinoma ventriculi infolge nervöser Störungen im Gebiet der Leber und des Pankreas gelegentlich leichte Hyperglykämie beobachtet werden, die prognostisch wichtig ist, da sie aktuelle Evolution des Leidens anzeigt, während Fehlen derselben keine anderen Schlüsse zuläßt. Friedeberg (Magdeburg).

48. **Hermann Full und Ladislaus v. Friedrich. Ulcus und Aerophagie.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 1.)

Mitteilung eines Falles von Ulcus callosum der kleinen Kurvatur, bei dem das Bild reiner Aerophagie, zeitweise gesteigert zu asthmatischen Zuständen, derart im Vordergrund stand, daß das Vorhandensein eines Ulcus nur in Erwägung gezogen wurde. Nach der Resektion des betreffenden Magenabschnittes verschwand der gastrokardiale Symptomenkomplex.

O. Heusler (Charlottenburg).

49. ◆ **H. R. Schinz. Das Ulcusleiden im Röntgenbilde.** 186 S., mit 247 Textabb., 25 Tafelabb. Preis M. 120.—. Hamburg, Gräfe & Sillem, 1921.

Der Verf. hat das Material 2 Jahre an der Züricher chirurgischen Klinik auf das sorgfältigste beobachtet. Wir freuen uns über das Buch, wie über jeden Beitrag zu diesen schwierigen Problemen. Uns erscheint aber das Buch viel zu dogmaitisch, das Material ist zu klein, um die weitreichenden Schlußfolgerungen des Verf.s zu rechtfertigen. Manches würde man als Ansicht gern gelten lassen, was als Dogma Kritik und Widerspruch herausfordert. Meines Erachtens sind die Bewegungsvorgänge im Röntgenbild des Duodenums nicht genügend ge-

würdigt, die Schlußfolgerungen für die Lokalisierung der Ulcera zu weitgehend. Die Literatur ist auch etwas ungleichmäßig berücksichtigt, sorgfältige Arbeiten habe ich vermißt. Insgesamt eine Arbeit, die als Baustein wertvoll ist, aber nicht als Schlußstein, wie der Leser manchmal denken könnte.

O. David (Halle a. S.).

50. J. Schrijver. **Die diätetische Behandlung des Magengeschwürs.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. Nr. 26.)

Geschichtlich werden die Ansichten über die diätetische Behandlung etappenweise durch die Namen Cruveilhier, Leube und Moynihan (Mayo) angedeutet. Erst seit letzterem wird die Blutung als eine vorzubeugende Komplikation des Geschwürs angesehen, die Frequenz der Erkrankung als ungleich größer angenommen als vorher, so daß eine rekurrierende, hochgradige Hyperchlorhydrie neuerdings sogar durch Boas im Sinne eines Ulcus ventriculi gedeutet wird. Die diätetische Behandlung besteht beim Fehlen manifester Blutung während 1—2 (in seltenen Fällen 3) Wochen in der schluckweisen Verabfolgung lauwarmer Milch (bzw. Buttermilch) mit Kalkwasser in täglichen Mengen von 3—3½ Litern; Bettruhe und Kataplasmenapplikation gegen die Krampfzustände, also auch gegen die Magenschmerzen, gehen mit dieser Behandlung einher. In der 2. (3. oder 4.) Woche wird neben der Milch eine Milchsuppe (gemahlener Reis, Hafermehl usw.) verabfolgt. Vor und nach diesem Abschnitt der Kur wird der Stuhl auf die Anwesenheit von Blut geprüft. Bei negativem Ausfall letzterer Probe und bei Abwesenheit von Schmerzen wird, noch immer unter Bettruhe, eine aus leichten Speisen, zum größeren Teil in Püreeform, zusammengesetzter Speisenzettel verordnet. Nach dem Aufstehen, was frühestens 4 Wochen nach Anfang der Kur gestattet wird, setzt der Pat. die Püreediät noch während eines Jahres fort. Bei Rezidiv soll eine operative Abhilfe in Erwägung gezogen werden. Bei manifester Blutung wird obige Kur durch eine 24—48stündige Nahrungsenthaltung mit Tropfklysmen eingeleitet.

Zeehuisen (Utrecht).

51. V. Schmieden. **Gegenwart und Zukunft der Magengeschwürschirurgie.** (Klin. Wochenschrift Nr. 1.)

Vor Jahren schien die Frage der Behandlung der Magengeschwüre gelöst; heute ergibt sich eine Fülle neuer Problemstellungen. Der immer wieder hervortretende Versuch, das Ulcus pepticum als Ausdruck eines konstitutionellen Leidens aufzufassen, entbehrt zwar sicher nicht der Berechtigung, hat uns aber therapeutisch nicht weiter gebracht. Zurzeit ist die Chirurgie mehr geneigt, den Lehren Aschoff's Gefolgschaft zu leisten, der im Ulcus doch vorwiegend ein örtliches Leiden erblickt. Dadurch wird die Chirurgie auf den Weg der ätiologischen Operationsmethodik gezwungen. Verf. erblickt in dem Narbenzug die Ursache des chronisch rezidivierenden Charakters des Ulcus. Beim Karzinom kommt es darauf an, wieviel man fortschneiden kann, beim Ulcus soll es darauf ankommen, wieviel man erhalten kann. Die Chirurgie des Magengeschwürs hatte sich bisher immer radikaler entwickelt; inzwischen war darin ein Höhepunkt erreicht, der in seiner Ausartung einen Rückschlag notwendigerweise nach sich ziehen mußte. Heute rät man schon wieder ganz generell zur Rückkehr zur Gastroenterostomie in ihrer allereinfachsten Form ohne jede Pylorusausschaltung. Verf. glaubt nicht, daß man lange bei diesem Rückschritt verharren wird. Eher ist schon die von anderer Seite empfohlene einfache Geschwürsexzision ohne Kontinuitätstrennung des Magens vorzunehmen. Unter keinen Umständen soll die kleine Kurvatur stark verkürzt werden. v. Haberer hat endlich mit einer Wiederein-

führung der Billroth I-Methode die natürlichste Lösung gefunden; dieser Fortschritt wird wahrscheinlich für einen großen Teil der Fälle seine Bedeutung behalten. Hassencamp (Halle a. S.).

52. **Straeuli. Zur Therapie des Ulcus ventriculi perforatorum.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 19.)

Die Prognose hängt von der Zeit ab, die zwischen dem Auftreten und dem chirurgischen Eingriff verstrichen ist, so daß in den ersten 6 Stunden 0% Mortalität, von der 6.—12. Stunde 22% und so weiter bis 100% nach 25 Stunden zu verzeichnen sind. Behandlung: Naht der Perforationsstelle mit oder ohne Gastroenterostomie. Erwähnung einiger besonders charakteristischer Fälle, wobei sehr alte Leute auch durchkamen. Die Anamnese läßt sehr oft im Stich. Nach dem Initialschmerz kommt es gelegentlich zu Besserungen und Verschleierung des Bildes, das dann mehr einer Appendicitis gleicht. S. Pollag (Zürich).

53. **A. Wilemse. Trommelstockfinger bei Magenkarzinom.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 477—478.)

Nach Rekapitulation zahlreicher bekannter Ursachen dieser Affektion werden zwei Magenkarzinome: ein Korpuskarzinom und eine leichte Pylorusstenose herbeiführende Geschwulst mit deutlichen Trommelstockfingern angeführt. Die Deutung des Zusammenhangs letzterer mit den Karzinomen bei diesen kachektischen, nach Operation bald eingehenden Pat. steht noch aus.

Zeehuisen (Utrecht).

Darm.

54. **de Quervain. Die Resultate der chirurgischen Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 25.)

Es werden Indikation zum Eingreifen, diagnostisch wichtige Anhaltspunkte (Säurebefund, Milchsäure, okkultes Blut, Röntgenbefund) in ihrer Wertung, besonders auch für Differentialdiagnose und statistische Momente, besprochen. Ferner die operativen, unmittelbaren Folgen (Ulcus pepticum jejuni, Circulus vitiosus und die Todesursachen, wie Gangrän, Embolie, Pneumonie) und vor allem die Spätresultate.

Störungen und Rezidive treten oft sehr lange nach der Operation erst auf, weswegen sich eine Statistik stets sehr weit hinaus erstrecken muß. Die 4/5 Heilungen der Gastroenterostomie reduzieren sich auf etwa 3/4, wobei pylorusferne Geschwüre schlechter dastehen, als Pylorusgeschwüre. Dasselbe gilt von der Reduktion der Resektionsresultate bei längerer Beobachtung.

Die unmittelbare Mortalität und operative Prognose ist verschlechtert durch die Resektion. Dafür fallen Spätblutungen weg, und das peptische Geschwür ist viel seltener geworden. Im ganzen aber ergibt Resektion beim Magen- und beim Duodenalgeschwür nach irgendeiner Methode ungefähr 90% Heilungen, die Gastroenterostomie nur 65%. Damit ist die größere Gefahr kompensiert. Individualisieren genau nach den allgemeinen Körperverhältnissen dringend nötig.

S. Pollag (Zürich).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg · v. Jaksch, Prag · v. Leube, Stuttgart · Naunyn, Baden-B. · Schultze, Bonn · Seifert, Würzburg · Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 14. **Sonnabend, den 8. April** **1922.**

Inhalt.

Aus dem Ambulatorium für Sprach- und Stimmstörungen des Garnisonspitals Nr. 1 in Wien. Vorstand: Doz. Dr. E. Fröschels.

Stottern und Asthma.

Erwiderung auf den gleichnamigen Aufsatz Wilhelm Sternberg's.

Von

Leopold Stein.

Das Stottern ist ein so vielgestaltiges Leiden, welches so vielerlei Symptome seelischer und körperlicher Natur zeigt, daß es gern zu Vergleichen mit anderen Krankheiten herangezogen wird, um daraus einerseits theoretische Schlüsse zu ziehen, andererseits therapeutische Maßregeln abzuleiten. Zum Vergleichen gehört aber in erster Linie genaueste Kenntnis und Berücksichtigung aller Eigenschaften der zu vergleichenden Dinge. So wie die Phänomenologie darf auch die Theorie dabei nicht zu kurz kommen.

Man hat das Stottern z. B. mit der Hysterie, Hypochondrie, mit den Psychosen, Zwangsneurosen usw. in Parallele gestellt. Alle diese Parallelen weisen ein Körnchen Wahrheit auf. Doch muß man sich hüten, etwa die Ansicht, die man über das Wesen der einen vergleichenden Krankheit hat, ohne weiteres auf die andere zu übertragen, und nun weitere Konsequenzen zu ziehen.

Als die Sprachheilkunde noch im argen, besonders in den Händen von Scharlatanen lag, waren derartige Irrtümer leicht möglich und verzeihlich. Anders heute, wo sie zu einer ansehnlichen Wissenschaft mit allem erforderlichen Rüstzeug geworden ist.

Es liegt uns eine Arbeit »Stottern und Asthma« von Wilhelm Sternberg[1] vor. Darin will der Autor folgende Ähnlichkeiten beider Leiden gefunden haben:

1. Auftreten während des Exspiriums.
2. In Anfällen (»kumulative Steigerung eines gewissen Reizes«).
3. Überwindung schon physiologischer Widerstände.
4 Krampfartiger Charakter.

Sternberg macht im Anschluß daran aufmerksam, daß die physiologischen Gesetze der Muskelmechanik zeigen, daß bei jeder Koordinationsbewegung leicht eine Störung der Muskulatur kumulativ zu krampfähnlichen Zuständen führen könne, z. B. bei Überanstrengungen. Wenn eine Koordination nicht beherrscht werde, so werde das ihr notwendig verbundene Minimum biologischer Kraft überschritten, es erfolge sodann eine Übertreibung der Muskelaktivierung bezüglich ihrer In- und Extensität. Die nun entstehende Überanstrengung richte sich zuerst auf die Antagonisten, sekundär erst und zwangsläufig auf die Agonisten. Die nächste Folge seien die kompensatorischen Mitbewegungen, das letzte Glied sei die Vernachlässigung der relaxierten Agonisten (die vollkommen entspannt werden müssen).

Bezüglich der Atmung findet Sternberg, daß das Inspirium leicht sei, da der Mensch auf Kontraktion eingestellt sei; das Ausatmen hingegen sei schwer, weil die elastische Entspannung leicht zu »schnellenden« Bewegungen führe, die schwer zu bremsen seien.

Das Stottern sei »das Ende und das Zeichen der kumulativ sich schon in mechanischer Hinsicht steigenden Schwierigkeiten mangels des Maximums der Ruhe und der endgültigen Ab- und Entspannung«. Die Anschauung vom Stottern als »spastischer Koordinationsneurose«[2] sei also ebenso falsch wie die Krampftheorien des Asthmas.

---

[1] Zentralbl. f. innere Medizin 1921. Nr. 49. S. 946ff.
[2] Kussmaul-Gutzmann.

Daher müsse man die Übungstherapie in Anwendung bringen, aber im Sinne der Kunstübung, nicht im Sinne der Leibesübung, nicht kompensatorische Bewegungstherapie, nicht Apparato- oder Mechanotherapie; man müsse vielmehr das Feingefühl der Muskeln erwecken, erziehen und ausbilden, vor allem aber das Entspannungsgefühl. Näher wird dies von Sternberg nicht ausgeführt.

Sternberg kommt — das sei vorweggenommen — zu demselben Schluß, den Hoepfner und die Wiener Schule unter Führung Fröschels' seit vielen Jahren verfochten hat, nämlich daß die Krampftheorie des Stotterns zu verwerfen sei.

Mit der Art von Sternberg's Beweisführung können wir aber dennoch nicht einverstanden sein.

Was die Berechtigung des Vergleiches überhaupt betrifft, muß hervorgehoben werden, daß Sternberg beide Krankheiten nicht hinreichend genau analysiert.

Betrachten wir zunächst die Symptome. Sternberg spricht von der Tatsache, daß der Asthmaanfall sich im Exspirium kundgibt. In der Tat ist das Exspirium beim Asthma verlängert und die Frequenz herabgesetzt. Hofbauer erklärt dies damit, daß der Organismus sich der am meisten eingeübten, daher gebahnten Innervationswege bediene; die Einatmung werde bei Atemvertiefung viel mehr in Anspruch genommen als die Ausatmung, weil erstere als Folge einer Aktion willkürlicher Muskulatur viel steigerungsfähiger ist als die der normalen, nur durch elastische Kräfte besorgten Ausatmung[3].

Daß die Atmungssymptome des Stotterns diesem Bilde nicht gleichen, ist jedem bekannt, der einige Fälle gesehen hat, und kann aus jedem einschlägigen Buche ersehen werden. Der Stotterer hat im Anfall eine frequente Atmung und ein verkürztes Exspirium (manchmal kaum 5 Sek.).

Aber das sind schließlich Äußerlichkeiten, die ja sehr variabel sind, wie sich sogleich aus dem folgenden ergeben wird.

Neuere Beobachtungen haben ergeben, daß das Stottern ein Leiden ist, das mehrere voneinander mit ziemlicher Deutlichkeit unterschiedene Stadien durchläuft, während man früher alle beim Stottern bekannten Symptome als zur selben Form (Stadium) gehörig betrachtete. Nach genauer Scheidung der Fälle, insbesondere nach dem Alter der Pat., sowie der Dauer des Übels konnte Fröschels sagen: »Wenn ich auch nicht Gelegenheit hatte, ein und denselben Pat. in allen

---

[3] Näheres über diese hier nur skizzenhaft angedeutete Frage bei Hofbauer, Atmungspathologie und -therapie, Berlin, Springer, 1921; derselbe hat darüber schon 1903 in seiner Semiotik und Differentialdiagnostik der Atemnot (Jena, Fischer) berichtet.

drei (nämlich von ihm angenommenen) Stadien zu beobachten[4]), so glaube ich doch aus dem Umstande, daß die drei Kategorien in der Regel drei verschiedenen Altersklassen entsprechen, schließen zu dürfen, daß sie jeder ,Entwicklungsstotterer' durchläuft, so daß ich auch von Stadien sprechen zu dürfen behaupte. Das erste Stadium ist die reine Wiederholung von Lauten oder Silben, ohne daß der Zuseher im entferntesten den Eindruck eines Krampfes hat. Mitbewegungen fehlen, die Atmung zeigt keine Abnormitäten. Die Pat. sind 4 bis 7 Jahre alt. Das zweite Stadium zeichnet sich durch alle möglichen übertriebenen Bewegungen im Sprechapparat aus, ohne daß der Zuhörer den Eindruck gewinnen würde, daß die Sprechschwierigkeit so groß ist, als die Bewegungen unnatürlich sind. Man hört und sieht überhaupt keinen ,Krampf'. ,Mitbewegungen' an den anderen als den Sprachorganen fehlen. Das Wiederholen ist fast ganz von der neuen Sprechart überdeckt. Dieses Stadium macht auf den Beobachter den Eindruck der reinen Willkür. Die Pat. sind entweder 6—10 Jahre alt. Das dritte Stadium endlich imponiert als Krampfstadium. Es wird gepreßt und gedrückt, der ,tonische' Krampf steht im Vordergrund. Daneben bestehen schon Mitbewegungen im übrigen Körper. Die Kranken sind meist über 10 Jahre alt. Wie lange ein Pat. in einem der Stadien ist, läßt sich nicht genau sagen. Das hängt sicherlich von individuellen Verschiedenheiten ab. Gerade das zweite Stadium hat mich in der Ansicht bestärkt, daß der Wille an der Ausbildung des typischen Stotterns beteiligt sein müsse[4].«

Diese Beobachtungen haben sich seit ihrem Bekanntwerden an sehr vielen Fällen bestätigen lassen und wurden noch vervollständigt[5]. Ich selbst konnte sie auch bei Erwachsenen wiederholen[6].

Ohne uns auf die Frage der Möglichkeit ähnlicher Stadien beim Asthma einzulassen, wollen wir nun untersuchen, ob die gefundenen Symptome: Klonus (verschiedener Form), Tonus, Mitbewegungen, Angst und sonstige psychische Symptome, den Vergleich mit den Symptomen des Asthmas aushalten.

Auf den ersten Blick wird es klar, daß die asthmatischen Symptome, wie sie Sternberg im Auge hat, mit dem Stottern

---

[4] Fröschels, Lehrbuch der Sprachheilkunde. Leipzig-Wien, Deuticke, 1913. S. 283 f.

[5] Fröschels, Beiträge zur Symptomatologie des Stotterns. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Supplementband 1921.

[6] L. Stein, Über das abweichende Verhalten Erwachsener bei beginnendem Stottern... Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1918 (Festschr. f. Urbantschitsch), S. 651 ff.

im ersten Stadium keinerlei Ähnlichkeit haben. Wer je einen solchen Fall gesehen hat, wird nicht leugnen, daß hier die Wiederholungen so vonstatten gehen, daß man den Sprecher und seine Sprache für normal halten könnte, wüßte man nicht, daß die wiederholten Silben nicht zum Bestande des Wortes gehören. Ein solcher »Klonus« kann wohl nicht zu den Krämpfen gerechnet werden[7], aber auch keine »schnellende« Bewegung im Sinne Sternberg's darstellen.

Auch die Mitbewegungen des zweiten Stadiums sind durchaus nicht geeignet, in Parallele mit den asthmatischen Erscheinungen gesetzt zu werden. Fröschels[8] hat nachgewiesen, daß von den der Willkürbewegung dienenden Muskeln eine Gruppe sich nicht an einer bestimmten Form der Mitbewegungen beteiligt, weil diese Form nicht mit dem Willen zusammenhängt, und hat damit einen Beweis für den Zusammenhang des Stotterns mit der Willkür geliefert. Wo liegt beim Asthma ein ähnlicher Beweis vor?

Bleibt also nur der »Tonus«. Dieser weist tatsächlich Ähnlichkeiten auf. Es hat den Anschein, als sei der übermäßige Kraftaufwand beim Artikulieren ein »Über das Ziel hinausschießen« der Muskelkontraktion. Aber die genauere Untersuchung zeigt, daß dies wenigstens für viele Fälle ebenfalls nicht zutrifft. Rothe[9] hat nämlich nachgewiesen, daß die tonischen Elemente des Stotterns oft von klonischen durchsetzt sind, so daß ein scheinbarer »Tonus« tatsächlich eine Summe von schnellen »Kloni« darstellt. Ergibt sich schon aus Rothe's Untersuchungen die Feststellung, daß Klonus und Tonus keineswegs immer einwandfrei zu trennen sind, so zeigt ein anderes Experiment deutlich die Natur und die Genese des Stottertonus: der faradische Strom. Bei Nachprüfung dieses Verfahrens, das viele zur Heilung des Stotterns anwenden wollten, da sie es in Hinblick auf hysterische Aphonie als einen Spezialfall der Hysterie deuteten, war Fröschels[10] in der Lage, bei einem traumatischen Kriegsstotterer mit rein klonischem Typus durch Faradisation den Tonus entstehen zu sehen.

Am ehesten lassen sich noch in den Angstsymptomen beider Leiden Übereinstimmungen finden, die aber nach dem vorher Gesagten nicht ausreichen, um eine Homologie des Wesens beider abzuleiten.

---

[7] Vgl. die Kontroverse zwischen Gutzmann und Laubi in Monatsschr. f. Sprachheilk. 1910, sowie Fröschels' Kritik in seiner Arbeit »Über das Wesen des Stotterns«. Wien. med. Woch. 1914.

[8] Fröschels, Stottern und Nystagmus. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1915.

[9] K. C. Rothe, Über die Deutung klonischen und tonischen Stotterns in Aufnahmen mit dem Gutzmannschen Gürtelpneumographen. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychol. Bd. XXXIV. S. 329 ff.

[10] Fröschels, Zur Frage der Entstehung des tonischen Stotterns . . . Med. Klinik 1917. Nr. 16.

Es ist zu fordern, daß sich die Forscher aus den Grenzgebieten, wollen sie der Sprachheilkunde Anregung geben, vorerst mehr um die nunmehr gewaltig angeschwollene logopädische Literatur kümmern.

Darm.

1. **Ake Akerlund (Stockholm). Röntgenologische Studien über das Ulcus duodeni.** Mit 159 Abbild. im Text u. 76 Abbild. a. Tafeln. Stockholm, Isaac Marcus.

Ähnlich wie sein Lehrer Forsell für den Magen sucht A. für den Anfangsteil des Duodenums aus der anatomischen Struktur das physiologische Verhalten und die Pathogenese zu erklären. Wenn man auch über die Bedeutung dieses Arbeitsweges verschiedener Meinung sein kann, bei dem meines Erachtens die Einflüsse des Nervensystems zu stiefmütterlich fortkommen, so ist doch diese sorgfältige Detailarbeit lebhaft zu begrüßen. Die Literatur ist erschöpfend und kritisch behandelt. An Hand einer reichen Kasuistik mit operativen und anatomischen Belegen werden die Auffassungen des Verf.s erläutert. O. David (Halle a. S.).

2. **G. Herrnheiser. Karzinomatöses Pseudodivertikel der Pars descendens duodeni.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 4.)

Ein auf das Duodenum übergreifendes, nicht stenosierendes Pankreaskarzinom kann infolge peptischer Ulzeration eine so glattwandige Zerfallshöhle bilden, daß röntgenologisch täuschend das Bild eines Divertikels entsteht.

O. David (Halle a. S.).

3. **E. Vogt. Zur Röntgendiagnostik des Magen-Darmkanals der Neugeborenen.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 4.)

Die Röntgendiagnostik des Magen-Darmkanals des Neugeborenen ergibt: der gefüllte Magen hat Angelhakenform und gliedert sich in die Pars cardiaca, das Korpus und die Pars pylorica. Der leere Magen ist schlauchförmig. Die Körper- und Magenachse bilden miteinander einen spitzen Winkel. Die mittlere Entleerungszeit des Magens beträgt bei Muttermilch 1½—3 Stunden, bei Kuhmilch etwas mehr. Das Ileum mündet rechtwinkelig in das Coecum ein. In 3 Stunden haben die Ingesta den Dünndarm passiert. Die Deszendenzschlinge zeichnet sich durch große Schwankungen hinsichtlich der Ausdehnung aus. Für die gesamte Passage einer Muttermilchmahlzeit werden im Mittel 5—8 Stunden beansprucht. O. David (Halle a. S.).

4. **Leo Strauss. Über vergleichende quantitative Fermentuntersuchungen im Duodenalsaft und in den Fäces. Zugleich eine Kritik der Fermentuntersuchungsmethoden im Stuhl.** (Med. Klinik 1921. S. 1577.)

Aus den Untersuchungen scheint hervorzugehen, daß der Nachweis der Fermente in Fäces, auch wenn er mehrmals bei gleichmäßiger Kost ausgeführt wird, unsichere Resultate auch in normalen Fällen ergibt, und damit zu Fehlschlüssen auf eine eventuell bestehende Pankreaserkrankung führt, Schlüsse, die viele Autoren zur Diagnose der funktionellen Pankreasachylie bzw. Pankreatitis geführt haben. Dagegen scheint der Nachweis der Fermente im Duodenalsaft für Trypsin und Lipase sichere Ergebnisse zu geben. Für das diastatische Ferment sind die Verhältnisse weniger günstig, aber immerhin doch noch sicherer als in den Fäces. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

5. **A. Johannessen. Om kvalitativ og kvantitativ paavisning af blod i urin.** (Ugeskrift f. laeger 1921. 49.)

Verf. empfiehlt auf Grund zahlreicher Versuche und Kontrollen als beste Methode zum Blutnachweis im Urin den Gebrauch des Boas'schen Phenolphthaleinreagens (Phenolphthalein 1,0, Ka. hydr. 25, Aqu. dest. 100 — mit 10 g Zinkstaub kochen, filtrieren), zu gleichen Teilen mit 96%igem Alkohol gemischt. Zu 9 Teilen der Mischung setze man 1 Teil H_2O_2 und mische die gleiche Menge Urin wie Reagens. Die Probe weist noch 150—250 Erythrocyten pro Kubikzentimeter nach. Durch Anwendung von kleinsten Urinmengen im Vergleich mit einer Farblösung hergestellt aus ½ ccm Phenolphthaleinreagens mit 1 Tropfen H_2O_2 und 1 Tropfen 1%iger Lösung von Barreseville's Kupferlösung konnte er eine Farbskala aufstellen, die den Blutgehalt des Urins von 0,01—10% angab.

F. Jessen (Davos).

6. **J. Boas. Bemerkungen zu der Abhandlung von Herbert Peiper: »Untersuchungen zur okkulten Blutungsfrage«.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 1.)

Die wenig günstigen diagnostischen Ergebnisse bezüglich des okkulten Blutnachweises, zu denen Peiper gelangt, sind zum großen Teil auf Irrtümer oder Mißverständnisse in der Methodik des Blutnachweises zurückzuführen. Diese werden im einzelnen aufgezeigt. O. Heusler (Charlottenburg).

7. **Leill. Zur Diagnose der Darmtuberkulose. Über den Nachweis okkulten Blutes und Koch'scher Bazillen im Stuhl.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 3.)

In den Fäces werden Tuberkelbazillen dann reichlich gefunden, wenn solche auch im Sputum reichlich vorhanden sind, gleichgültig ob eine Darmtuberkulose besteht oder nicht. Je mehr Sputum vom Pat. verschluckt wird, um so zahlreicher erscheinen die Bazillen im Stuhl. Expektoriert derselbe Pat. reichlich, so nimmt proportional die Menge der Bazillen in den Fäces ab. Bei Pat. mit ausgebreiteter Darmtuberkulose, deren Lungenveränderungen jedoch nicht zur Bildung eines stark bazillenhaltigen Sekretes führten, werden Koch'sche Bazillen nur spärlich oder überhaupt nicht gefunden, bei Pat., welche ein bazillenfreies Sekret in ihren Lungen bildeten, werden sie stets vermißt, auch bei ausgebreiteter Darmtuberkulose. Seifert (Würzburg).

8. **G. van Genderen Stort. Einige Fälle von Aphthae tropicae und die Behandlung derselben.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 143—151.)

Aphthae tropicae wird vom Verf. klinisch als eine auf dem Boden etwaiger prädisponierender Darmaffektionen (Dysenterie, Typhus usw.) stehende Erkrankung angesehen, so daß ein beliebiger Pat. längere Zeit wegen derselben behandelt wird, bis am Ende ein neu hinzugezogener Arzt die richtige Aphthaediagnose macht. Verf. teilt eine in sieben Fällen zu Buitenzorg verwendete Heilmethode mit. Die differentielle Diagnose gegenüber der perniziösen Anämie, der Dysenterie usw. wird ausgeführt; eine antidysenterische Behandlung schadet bei gleichzeitig vorhandenen Aphthen, vor allem eine medikamentöse Emetintherapie. Die Kur fängt mit einer unter Bettruhe und gleichmäßiger Temperatur einsetzenden Hungermilchkur an; am 1. Tage stündlich 15 g Milch, am 2. 30, am 3. 45 usw. Bei Verabfolgung gekochter Milch werden besondere Fürsorgen genommen. Die Toleranz gegen die Milch ist verschieden, soll wo nötig erworben werden. Später werden Huhn, Gemüse und Früchte in steigenden Mengen gut ertragen, dann

auch Brot, Butter, Käse, Eier usw. Auch das Gelingen sonstiger Kuren, z. B. mit Erdbeeren und anderen Früchten, und Beefsteak, beruht auf durch einseitige zweckmäßige Nahrungsweise ausgelöster Ruhe der betreffenden Darmzellen und Förderung der Darmresorption. Die von Elders befürwortete Defizienztheorie wird vom Verf. bei den Aphthen angefochten. Zeehuisen (Utrecht).

9. J. Th. Leusden. **Einiges über Colitis ulcerosa, zu gleicher Zeit ein Beitrag zur Kenntnis der pathogenen Wirkung der Colibazillen.** (Nederl. Tijdsch. v. Geneesk. 1921. II. S. 2890—2905.)

10. D. J. Hulshoff Pol. **Dysenterie in Zeeuwsch-Flandern.** (Ibid. S. 2909—10.)

Zwei Arbeiten über das gelegentliche Auftreten schwerer akuter bazillärer Dysenterie in den Niederlanden einerseits, zum Teil in der klinischen und pathologisch-anatomischen Gestalt einer ulzerösen Kolitis, und über den allmählichen Übergang chronisch-bazillärer Dysenterie in Colitis ulcerosa. In letzteren Fällen, von denen einer, nach manchen vergeblichen Versuchen, durch Behandlung mit einer Autocolivaccine zur endgültigen Heilung gelangte, ist die Pathogenese nur durch die spezifische Agglutinierung des Blutserums für Flexner'sche Dysenteriebazillen nachweisbar. Es handelte sich um einen Jahrzehnte im Malaiischen Archipel wohnhaften, wegen Darmbeschwerden nach Europa heimgekehrten Mann, dessen Fäces und Blut mehrfach mit negativem Ausschlag geprüft wurden. In einigen Fällen von Colibazillose wurde die Agglutinierung des einen Colistammes sonstigen Colistämmen gegenüber festgestellt; bei obigem Pat. traf auch diese Agglutinierung zu, so daß der günstige Erfolg der Behandlung mit dem Ausschlag letzterer Reaktion in Übereinstimmung war.

2) Einige zum größeren Teil ätiologisch zusammenhängende Fälle in an Belgien grenzenden Ortschaften. Wegen des spontanen Erlöschens der Seuche wurden besondere Maßnahmen unnötig erachtet. Zeehuisen (Utrecht).

11. ◆ Rheindorf. **Die Wurmfortsatzentzündung. Eine pathologische und histologische Studie mit besonderer Berücksichtigung der Bedeutung der Helminthen, speziell der Oxyuren und wichtiger allgemeiner klinischer Gesichtspunkte.** 244 S. mit 52 Abbild. Preis M. 18.—. Berlin, S. Karger, 1920.

Die Forschungen R.'s, die durch zahlreiche Abbildungen und Mikrophotogramme gestützt werden, haben die Frage der Helminthenätiologie der Appendicitis erneut aufgegriffen und suchen sie durch minutiöse Beobachtungen jedes einzelnen von 264 Fällen zu stützen. Er gelangt zu dem Resultat, daß die meisten eitrigen Appendicitiden durch Sekundärinfektion entstehen, nachdem Oxyuren, eventuell andere Helminthen, primäre Epithel- und Schleimhautdefekte gesetzt haben, in die sich die Würmer einbohren, Gänge wühlen und oft durch die ganze Wand vordringen. Es bilden sich Entzündungen aus, die narbig und mit Knikkungen ausheilen oder zu einer Kotstauung mit Muskelinsuffizienz führen, als deren Folge Eiterbildung eintritt. Neben eitrigen Prozessen, die sogar ganz vom Infektionsherd entfernt vorkommen können, beobachtet man katarrhalische Entzündungen, die R. als auf chemischem oder toxischem Wege entstanden annimmt.

Durch das Thema wird der Verf. auch auf die Besprechung der eigentlichen Oxyurenfrage geführt. Er kommt zu dem Schluß, daß die Appendicitisfrage von der Behandlung der Oxyurenkrankheit abhängt, und solange man gegen diese kein sicheres Mittel hat, kann man von dem Kampf gegen die Wurmfortsatzentzündung keinen Erfolg verlangen. Die gründliche Behandlung der Wurmkrankheit kann

manche Operation vermeiden helfen. Also Prophylaxis auch bei diesen Kranken beste Behandlung.

R. kommt zur Ablehnung der Aschoff'schen Lehre vom Primäraffekt im Organ, und der polemische Teil des Werkes ist eine zum Teil recht unerquickliche Streiterei um die Anerkennung seiner schon in früheren Schriften geäußerten Ansichten. Der Ton berührt oft sehr unwissenschaftlich und peinlich, besonders da er fast auf jeder Seite wiederkehrt. Das darf gesagt werden, ohne dem Fleiß der Arbeit und dem in ihr liegenden großen klinischen Verständnis Abbruch zu tun.

S. Pollag (Zürich).

12. Schloessmann. Neuere Beobachtungen und Erfahrungen über schwere Spulwurmerkrankungen der Bauchorgane. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 1.)

Die zunehmende Benutzung von Menschenfäkalien zur Bodendüngung hat eine Steigerung der Oxyuren- und Askariserkrankungen zur Folge, zumal in Gegenden, wo besonders viel Pflanzenkost in ungekochtem Zustande zur Nahrung verwandt wird. Die Gefahren für den Wurmträger werden bei der Spulwurmerkrankung bedingt zum ersten durch das Auswandern der Würmer aus ihrem Stammsitz, den oberen Dünndarmabschnitten (bei Fieber, Zersetzungen des Dünndarminhalts, Medikation von Wurmmitteln), und zwar wegen ihrer Vorliebe, sich in enge Spalten und Kanäle einzuzwängen. In der Tübinger chirurgischen Klinik kamen während der Kriegsjahre 6 Fälle von Spulwurmeinwanderung in die Gallenwege zur Operation. Die klinischen Erscheinungen unterscheiden sich in nichts von denen der Gallensteinkolik; besonders im Kindesalter ist bei Gallenkoliken immer an Spulwurmeinwanderung zu denken, obgleich im allgemeinen Voraussetzung für das Einwandern in den Choledochus eine mangelhafte Schlußfähigkeit der Duodenalpapille zu sein scheint, bedingt durch vorausgegangene chronische Entzündungsprozesse, Gallensteinabgänge usw. Die Kombination mit Gallensteinbefund ist daher nichts Ungewöhnliches; hiermit erklärt sich auch die Bevorzugung des weiblichen Geschlechts. Für die chirurgische Behandlung der Askaridencholangitis ist das T-Drain ein unentbehrliches Hilfsmittel als Notausgang für nachträglich im Choledochus auftretende, sei es von der Leber, sei es vom Darm herstammende Würmer. — Die Fälle von Askarideneinwanderung in den Wurmfortsatz, die in ihrem klinischen Bild genau wie eine echte Appendicitis mit oder ohne Fieber, Pulssteigerung und Brechreiz verlaufen, betrafen ausschließlich Kinder. Es handelt sich dabei um eine eventuell mit Schleimhautblutungen und sterilem Reizexsudat einhergehende, rein mechanische Reizwirkung, die wahrscheinlich nur in Ausnahmefällen zu einer echten infektiösen Appendicitis führt. Im Gegensatz hierzu sind die bei schweren perforierten Wurmfortsatzentzündungen in Abszessen sich gelegentlich findenden Askariden durch das begleitende Fieber aus dem Dünndarm heraus in Bewegung gesetzt. — Der Askaridenileus findet sich bei Operationen in zwei Formen, als Obturationsileus, bedingt durch Massenanhäufung von Spulwürmern in einer Darmschlinge, mit Verstopfung der Darmlichtung, und als spastischer Ileus. Letzterer kann schon durch wenige, manchmal nur 1—2 Wurmexemplare hervorgerufen werden. Der Darmspasmus ist aber auch ein geradezu typisches und annähernd regelmäßiges Symptom im Bilde des Askaridenobturationsileus, ebenso wie er zu den Erscheinungen eines vollständigen Darmverschlusses führen kann, wie man sie in Form anfallsweiser Kolikschmerzen mit Darmsteifungen und Erbrechen bei Wurmträgern zuweilen sich wochenlang hinziehen sieht, bis schließlich einmal eine endgültige Okklusion

einsetzt. Wie der Darmspasmus auch den Erfolg von Wurmkuren in Frage stellt, insofern er die Ausstoßung der festumklammerten Würmer verhindert, konnte bei Operationen wiederholt festgestellt werden. — Seltener als die durch mechanische Einwirkung und Schädigung im Wirtsdarm bedingten Erkrankungen sind die durch allgemeine Giftwirkung zustande kommenden Erkrankungen, in leichteren Fällen einhergehend mit motorischer Unruhe, gesteigerten Reflexen, leicht erhöhten Temperaturen, in schweren mit starker psychischer Erregung, Verwirrung, Delirien, Krampfzuständen und meist hohem Fieber, mit öfters letalem Ausgang. Bei Kindern mit sonst nicht erklärbaren Fieberbewegungen ist stets an Askaridenerkrankung zu denken. Immerhin muß bei der Seltenheit solcher Intoxikationserscheinungen bei manchen Menschen eine Überempfindlichkeit gegen die Stoffwechselprodukte der Askariden vorliegen.

O. Heusler (Charlottenburg).

13. S. L. Brug. **Die Prüfung der Fäces auf die Anwesenheit von Ankylostomen nach Baermann.** (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indie LXI. 5. S. 565—573.)

Das 1917 von Baermann angegebene Verfahren zur Prüfung etwaiger Gartenerdeproben auf die Anwesenheit von Ankylostomen wurde vom Verf. für die Fäcesprüfung ausgearbeitet. Für die Prüfung flüssiger Fäces, sowie bei stark sauerer Reaktion derselben, ist das Verfahren wertlos, bei konsistenten Fäces hingegen einfach, leicht und in kurzer Zeit anstellbar, eignet sich z. B. insbesondere zum Studium des Schicksals von Askaridenlarven bei der Maus. Von 62 bei unmittelbarer Prüfung negativer Fäcesproben ergaben 16 bei obiger »Senkungs«-methode positive Ausschläge. Ebenso wie diejenige der Ankylostomiasis wird auch die Diagnose der Anguillulainfektion durch die Senkungsmethode sehr erleichtert, vor allem die differentielle Diagnose zwischen dieser harmlosen Affektion und der schwereren Ankylostomenerkrankung. Zeehuisen (Utrecht).

14. Waldemar Goldschmidt. **Einige Bemerkungen über Darminvaginationen.** Mit 3 Abbildungen im Texte. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 1.)

Kritische Durcharbeitung von 20 Fällen von Darminvagination aus der Eiselsberg'schen Klinik. Hinsichtlich der Entstehungsweise des Krankheitsbildes sprechen verschiedene Operationsbefunde für die spastische Theorie. Gleichwohl bleibt für einzelne Fälle die paralytische Theorie zu Recht bestehen. Die Wertung der ätiologischen Momente läßt verschiedene Deutungen zu; in vielen Fällen muß mit der Spasmophilie, der Krampfbereitschaft des Organismus gerechnet werden, zumal bei Kindern. In der Therapie spielen Frühdiagnose und rasches Eingreifen die Hauptrolle. Bei der Wahl der Operationsmethode (Desinvagination, ein- oder zweizeitige Resektion) wird man sich von dem Verhalten des jeweiligen Falles leiten lassen, in der Regel wird man bei Säuglingen die Resektion vermeiden, bei Erwachsenen hingegen auszuführen trachten.

O. Heusler (Charlottenburg).

15. H. Kloiber. **Die Röntgenuntersuchung der Darminvagination.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 4.)

K. folgert aus seinen Beobachtungen, daß die Röntgenstrahlen bei der Untersuchung der Darminvagination nicht jene stiefmütterliche Behandlung verdienen, die ihnen zuteil geworden ist. Gebricht es nicht an der nötigen Zeit und drängt der Fall nicht zur raschen Entscheidung, so kommt die Röntgenuntersuchung

nach Verabreichung von Kontrastmitteln zur Anwendung. Handelt es sich aber um Eilfälle, so tritt die Röntgendurchleuchtung ohne Kontrastmittel in ihr Recht. Diese soll ferner gerade in zweifelhaften Fällen zu Hilfe genommen werden, wenn die Diagnose Invaginationsileus in Frage kommt, aber rein klinisch nicht sicher gestellt werden kann. O. David (Halle a. S.).

16. Giuseppe Monti (Bologna). Volvolo del cieco da milza migrata. (Bull. delle science med. 1921. Mai—September.)

Eine 78jährige Frau erkrankte vor 3 Tagen nach einer reichlichen Mahlzeit an Darmverschluß, mit heftigen Schmerzen im linken Hypogastrium. Diagnose: Darmverschluß, wahrscheinlich durch Volvulus des S romanum. — Bei der Operation fand sich das Coecum enorm dilatiert und um etwa 300° von links nach rechts gedreht; Colon asc. durch einen dicken Strang (Milzbänder) stranguliert, an dem die Milz in der rechten Fossa iliaca hängt. Nach der Splenektomie wurde das Colon asc. frei, das Coecum schwoll ab und kehrte in seine normale Lage zurück. Nach 9 Tagen Tod durch zweifache breite Perforation des ganz nekrotischen Coecums. — Die Diagnose schien so sicher, daß die Milzdämpfung nicht gesucht wurde. — Mit 30 Jahren hatte die Pat. heftige Unterleibsschmerzen gehabt, die auf eine Ovarienerkrankung bezogen wurden, aber wahrscheinlich von der Wanderung der Milz herrührten. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

17. Hans Kloiber. Der Wert der Röntgenuntersuchung des Ileus an der Hand von 100 Fällen. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 37.)

Auf Grund einer genauen Beobachtung von 100 Fällen, deren Diagnose durch die Operation einwandfrei festgestellt wurde, ergibt sich die Schlußfolgerung, daß beim Vorhandensein von Gasblasen mit Flüssigkeitsspiegel wir es stets mit einem Ileus zu tun haben, bei ihrem Fehlen aber in der Regel einen solchen ausschließen können. Der Dünndarmileus ist charakterisiert durch die mehr oder weniger regellose Verteilung der Gasblasen, ihre nach oben konvexe und nach unten scharf horizontale Begrenzungslinie und die gelegentliche Abzeichnung der Kerkring'schen Falten. Im Gegensatz zu der unregelmäßigen Aufhellung des Dünndarmileus sehen wir beim Dickdarmileus eine mehr gesetzmäßige Anordnung. Die Gasblasen finden sich nämlich dem Verlauf des Kolon entsprechend vor allem an den Flexuren; sie sind weniger zahlreich, dafür aber um so größer und mächtiger; ihr Flüssigkeitsspiegel ist nicht so schön horizontal begrenzt wie beim Dünndarm, sondern infolge des dickflüssigen Inhaltes unregelmäßig und höckrig. Das typische Röntgenbild entwickelt sich bereits von der 3. Stunde an.

Im Gegensatz zum Darmverschluß sieht man beim Meteorismus, der ja meist den Dickdarm befällt, eine Aufhellung der Randpartien des Abdomens (luftgefülltes Kolon) und ein dunkles Mittelfeld (zusammengedrängte Dünndarmschlingen), von dem plumpe dreieckige Stränge ausgehen, deren Basis im Mittelfeld und deren Spitze im Bereich der Aufhellung liegt. Befällt der Meteorismus auch den Dünndarm, dann wird das ganze Abdominalfeld aufgehellt. Eine deutliche Gasblase mit einem Niveau läßt sich jedoch hierbei niemals erkennen.

Ähnliche Bilder wie der Meteorismus zeigt die Peritonitis. Erst im vorgeschrittenen Stadium, wenn sich ein paralytischer Ileus entwickelt hat, begegnen wir auch bei der Peritonitis den Gasblasen mit Flüssigkeitsspiegel.

Walter Hesse (Berlin).

18. Martinez. Athérome abdominal et thrombose mésentérique. (Arch. des mal. de l'appareil digestif XI. Nr. 6.)

Beschreibung eines Falles, bei dem in Hinsicht auf die klinischen Symptome die Diagnose akute Perforationsperitonitis infolge Ruptur eines Magengeschwürs gestellt war. Bei der Sektion erwies sich jedoch Arteriosklerose der Abdominalgefäße vorliegend, als Todesursache wurde Thrombose einer Arteria mesenterica festgestellt. Falls bei Aortitis abdominalis frühzeitig die Diagnose gestellt werden kann, sind leichte, kleine Mahlzeiten, Ruhe, vorsichtige Abdomenmassage, warme Bauchumschläge, kohlensaure Bäder und lokale Anwendung von Elektrizität indiziert. Bei Behandlung der Arteriosklerose des Abdomens sind Jodpräparate in kleinen Dosen oft vorteilhaft, weiter Theobromin und Valeriana, wo angebracht auch antiluetische Kuren. Akute Krisen behandle man mit Morphin, Eiskompressen, Paraffinöl, eventuell mit Amylnitrit und Trinitrin. Bei Gefäßobliteration kann nur chirurgischer Eingriff helfen, eventuell Exstirpation der thrombosierten Zone. Friedeberg (Magdeburg).

19. J. H. G. Carstens. Über die Therapie der Melaena neonatorum vera. (Nederl. Maandschr. v. Geneesk. X. 8. S. 428—434.)

Verf. behandelte acht günstig verlaufende Fälle, ist trotzdem mit seinen therapeutischen Maßnahmen nicht zufriedengestellt, empfiehlt daher eine Fragestellung an die Kinderärzte über die Naturheilungschancen bzw. über den Erfolg gewisser therapeutischer Maßnahmen; dabei wird die Bedingung erhoben, in jedem einzelnen Fall nur ein einziges Mittel bzw. Verfahren zu applizieren.

Zeehuisen (Utrecht).

20. E. H. Jannink. Der Einfluß des Kaliums auf die Bewegungen des Darmes. 62 S. Inaug.-Diss., Utrecht, 1921.

Verf. betont die Zunahme der Zahl der unter dem Einfluß radioaktiver Elemente verlaufenden sichergestellten Automatien: Herz, Darm, Ösophagus. Die permanenten automatischen Bewegungen des überlebenden Kaninchendarms sind abhängig von einer konstanten zweckmäßigen Temperatur, reichlichem O-Zutritt, richtig balancierter, pufferreicher, Cholin und radioaktives Ion haltiger Ringer-Tyrodelösung. Bei vollständiger Kaliumentziehung und reichlicher anhaltender Durchströmung mit kaliumfreier Lösung hört die Automatie nach 3½ Stunden auf, stellt sich nach erneuertem Kaliumzusatz wieder ein (nach ¾ Stunden, bei Enzytolzusatz nach 3½ Stunden). Es stellte sich heraus, daß die Gewebsflüssigkeit des Darmes in ungleich energischerer Weise als diejenige des Herzens das Kalium festzuhalten vermag und den Muskelzellen jedesmal aufs neue Kalium entreißt. Aus diesem Grunde, sowie der Anwesenheit des das Kalium, wenigstens im Herzen, sensibilisierenden Cholins, soll auch die Erneuerung der Lösungen im Darmversuch ungleich energischer und anhaltender sein. Die durch Kaliumentziehung zum Stillstand gekommene Automatie wird durch entsprechenden Uranylnitratzusatz wieder wachgerufen. Der Antagonismus der radioaktiven Elemente wird am bequemsten in Form des Paradoxons demonstriert; bei plötzlichem Übergang des Uranzustands in den Kaliumzustand stand das sich regelmäßig bewegende Darmstück einige Minuten in extremer Erschlaffung still; beim Übergang von Kalium auf Uranyl ist ein analoger Stillstand andeutungsweise vorhanden. Diese paradoxalen Wirkungen können auch durch Fluorescinzusatz hervorgerufen werden; in diesem Fall erfolgte die Ruhestellung des in inaktiver Lösung befind-

lichen Darmes durch die Anwesenheit etwaiger Uranylionen, für deren Wirkung das Fluorescin sensibilisiert. Zeehuisen (Utrecht).

21. **F. Schoening. Beiträge zur Lehre von der Pankreatitis.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Med. u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 1.)

In der Würzburger medizinischen Univ.-Klinik kamen vom gewohnten Bilde abweichend einmal Fälle von akuter Pankreatitis vor, die gutartig verliefen, daneben chronische, die erst einen bösartigen Verlauf nahmen, schließlich aber doch noch zur Heilung kamen; aber auch das Gegenstück: Fälle, die nach Operationsbefund und Verlauf als akute Entzündung imponierten, sich aber nach 1—2 Jahren als Karzinom erwiesen. — Pankreas- und Magenachylie waren nur in einem relativ kleinen Prozentsatz der Fälle miteinander kombiniert. Die bei den Pankreatitisfällen zur Beobachtung gekommenen Ausfallserscheinungen hinsichtlich der Darmresorption wiesen weniger auf eine Störung der Fleisch- und Fettverdauung als auf eine solche der Kohlehydratverdauung hin. — 10 Krankengeschichten. O. Heusler (Charlottenburg).

22. **Wilms. Die Steinerkrankungen des Choledochus. Ihre Diagnose und Behandlung.** (Med. Klinik 1918. Nr. 25. S. 605.)

Bei allen vier Krankheitsformen des Gallensteinleidens, der großen Gallenwege, sowohl bei der Infektion mit völligem Verschluß und unvollständiger Abflußstörung, als auch bei nicht entzündlichen völligen oder nicht vollständigen Abflußhindernissen soll im Prinzip die konservative Behandlung nur kurze Zeit durchgeführt werden. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

23. **J. Schütze. Fortschritte in der röntgenologischen Darstellbarkeit der Gallensteine.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 3.)

Bei sorgfältiger Technik, bei der es vor allem auf richtige Lagerung, weiche Strahlung, kurzzeitige Aufnahme und sorgfältiges Plattenstudium ankommt, lassen sich die meisten Gallensteine radiologisch nachweisen.

O. David (Halle a. S.).

24. **P. Schenk. Über das Vorkommen gashaltiger Leberabszesse.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 25.)

Kasuistische Mitteilung. Diagnostisch von Bedeutung war Schallwechsel im Bereich der Leberdämpfung im Sitzen und Liegen und eine Aufhellung im Leberschatten mit horizontaler Begrenzung (Flüssigkeitsspiegel) im Röntgenbild.

Walter Hesse (Berlin).

Infektion.

25. ♦ **Eugenio Centanni (Modena). Trattato di Immunologia.** 302 S. 25 Lire. Mailand, Soc. Editrice Libraria, 1921.

Das Lehrbuch ist für Studenten bestimmt und behandelt die Immunität nicht abstrakt für sich allein, sondern in enger Beziehung zu den Körperfunktionen, ist also eine Physiologie der Immunität. Es füllt eine Lücke der italienischen Literatur aus, indem es zum erstenmal alle Gebiete der Immunität umfaßt. Der Histogenimmunität, an deren Begründung C. einen hervorragenden Anteil hat, ist ein den übrigen Formen der Immunität gleichwertiges Kapitel gewidmet, und mit besonderer Ausführlichkeit behandelt der Verf. die von ihm zuerst ver-

öffentlichte Stomogenimmunität (Proteintherapie). — In den Text sind 62 schematische Figuren eingefügt. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

26. J. J. van Loghem. Veränderungen von Bakterien in Beziehung zur Individualität im Bakterienklon. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2981—87.)

Verf. behandelt die Frage, ob die bisher bekannten Veränderungen der Bakterien der Erblichkeitslehre oder der Lehre der individuellen Lebensäußerungen zugerechnet werden sollen. Bei Annahme des Erkenntnisses, daß die Genetika sich mit Analogien und Differenzen zwischen den verschiedenen Individuen: Eltern und Nachkommen, befassen, soll Zweifel gegen die Applikation der Begriffe dieser bei Prüfung mehrkerniger Individuen gewonnenen Lehre erhoben werden. Das absonderliche Bakterium ist bei individueller Betrachtung den mehrzelligen Individuen nicht gleichwertig; bei Teilung ersterer wird die Individualität fortgesetzt, so daß im Bakterienklon, im Erfolgresiduum also der fortgesetzten Teilung, neben dem erblichen auch das individuelle Leben enthalten ist. Bei Gruppierung der Formen bakterieller Variabilität nach der Dauer des Verlustes oder des Erwerbens einer Eigenschaft (Anpassung) ergibt sich, daß diese Form als Modifikation während ihrer individuellen Existenz, als persönliche Biegsamkeit, betrachtet werden soll. Die von bakteriologischer Seite befürwortete Auffassung dieser Veränderungen im Sinne einer Dauermodifikation als eine Ausnahme des Gesetzes der Nichtübererbung erworbener Eigenschaften trifft also nicht zu.

Zeehuisen (Utrecht).

27. Alder. Über morphologische Veränderungen an den weißen Blutkörperchen bei Infektionskrankheiten. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 19.)

An Hand schöner Abbildungen werden die Veränderungen der weißen Blutkörperchen beschrieben und ihre Beurteilung behandelt. Die meisten Veränderungen von Kernform, Kerngerüst, Protoplasma der Neutrophilen sind als toxisch anzusehen. Beim Kern ändert sich vor allem das Gerüst, beim Protoplasma die Granulation. Vakuolen sind toxische Produkte; sie sind Lücken und nicht Fett-, Lipoid- oder Mucineinlagerungen. Eosinophile und Basophile zeigen keine wesentlichen Veränderungen, dagegen die Monocyten, die alle möglichen Formveränderungen, Kernänderungen und Lückenbildungen zeigen. Die Lymphocyten verändern sich nicht, ausgenommen die Plasmazellen, die Fleckungen und Vakuolisierungen des Protoplasmas zeigen. Das Knochenmark ist also bei Infektionskrankheiten mehr beteiligt als die Lymphdrüsen. S. Pollag (Zürich).

28. Rudolf Giesbert. Zur Vaccinebehandlung der Angina follicularis mit Opsonogen. (Med. Klinik 1921. S. 1262.)

Auf Grund seiner Erfolge empfiehlt Verf. die Anwendung des Opsonogens bei Angina follicularis, da die Erkrankung viel rascher und leichter verläuft.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

29. Th. Messerschmied und Eisenlohr. Die Feststellung der Typhusbazillenträger. (Med. Klinik 1918. Nr. 25. S. 612.)

Die üblichen drei Untersuchungen, um einen Bazillenträger zu finden, genügen nur selten; meist sind wesentlich mehr nötig. Bei manchen Bazillenträgern mußten 20 und mehr Untersuchungen ausgeführt werden, um einmal Typhusbazillen zu finden. Diese Tatsache ist auch für angebliche Heilung von Bazillenträgern zu berücksichtigen. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

30. **Kurt Meyer. Über das Vorkommen von Diphtheriebazillen im Auswurf.** (Med. Klinik 1921. S. 1520.)

Unter 100 hintereinander eingesandten Sputa, die auf Tuberkelbazillen, Pneumokokken, Influenzabazillen usw. zu untersuchen waren, wurden 15mal Bazillen rein gezüchtet, die sich nach morphologischen und kulturellen Merkmalen wie typische Diphtheriebazillen verhielten. Von diesen Stämmen erwiesen sich drei als vollvirulent für Meerschweinchen. Von letzteren waren zwei Lungentuberkulosen mit Tuberkelbazillen im Auswurf, in einem Falle handelte es sich wahrscheinlich ebenfalls um eine alte Tuberkulose.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

31. **P. H. Kramer. Das Auftreten einer Meningokokkenmeningitis nach langdauernder Septikämie.** (Nederl. Tjidschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 293 - 297.)

Bei einem 19jährigen kräftigen Manne tritt in unmittelbarem Anschluß an eine kontinuierliche, fieberhafte, 6wöchige Erkrankung septischen Charakters — rezidivierende Gelenkschwellungen und wiederholte Eruptionen eines multiformen Erythems und einer Purpura — eine Meningokokkenmeningitis auf. Verlauf nach zweimaliger Lumbalpunktion günstig. Zeehuisen (Utrecht).

32. **Slavko Hirsch. Erysipelbehandlung mit 16%igem Argentum nitricum.** (Med. Klinik 1921. S. 1299.)

Verf. hat auf diese Art Gesichts-, Extremitäten- und andere Erysipele an verschiedenen Körperstellen in 120 Fällen behandelt. Die betreffende erkrankte Stelle wurde mit Pinsel oder Wattebausch mit Arg. nitr. einmal gründlich eingepinselt, außerdem noch über den Rand des Erysipels ungefähr 2—3 Querfinger breit hinaus. Nur bei zwei schweren Gesichtserysipelen wurde ein Weiterschreiten beobachtet. In 3% der Fälle traten Rezidive auf. Nach der Einpinselung meist 2—3 Stunden langes, ziemlich starkes Brennen. 24 Stunden nach der Einpinselung ist die betreffende Stelle schwarz gefärbt. 3—4 Tage später beginnt die Schuppung. Temperatur fällt am 2., 3. oder 4. Tage meist kritisch ab. Während der Schuppung wurde Waschen vermieden. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

33. **H. A. Dietrich (Göttingen). Die Therapie und Prophylaxe des Kindbettfiebers.** (Therapeut. Halbmonatshefte 1921. Hft. 24.)

Alle lokalen Maßnahmen bei der Behandlung des Kindbettfiebers sind verlassen, nur äußerliche Abspülungen werden angewandt. Bei Verdacht auf Zurückbleiben von Placentarresten muß baldigst manuell ausgeräumt werden. Medikamentös werden die kolloidalen Metallsalze — mehrere Tage 5 ccm intravenös bis zur Entfieberung — empfohlen. Etwaige Wirkungen von Vaccination und Serotherapie werden als Eiweißwirkungen (Weichardt-Schmidt) aufgefaßt. Das Wichtigste bei Kindbettfieber ist die Allgemeinbehandlung (Ernährung, Flüssigkeitszufuhr, Uteruskontraktion, Herzkräftigung). Die größte Gefahr für die Gebärende ist die untersuchende Hand des Arztes (Einschränkung der inneren Untersuchung, Rektaluntersuchung, Warten mit der Indikationsstellung und operativen Beendigung der Geburt bis zur Indicatio vitalis für Mutter oder Kind). Strikte Desinfektion der Hände bei Anwendung steriler Gummihandschuhe ist dringend erforderlich. Carl Klieneberer (Zittau).

34. **H. Méry. Infection intestinale à caractère septicémique et autovaccination colibacillaire.** (Bull. de l'acad. de méd. t. LXXXVI. Nr. 36. S. 141. 1921.)

Die Diagnose der Colisepsis, ausgehend vom Darmkanal, muß sich auf folgende Merkmale stützen:

1) Intermittierendes Fieber von sehr langer Dauer.

2) Blutkultur.

3) Agglutination des Serums des Kranken mit einem, aus dem Urin zu isolierenden Colibazillus.

4) Überwuchern des Colibazillus in den Fäces.

5) Effekt der oft auffallend wirksamen Autovaccine. Alexander (Davos).

35. F. L. Gates. **Studien über Agglutination mit Hilfe der Zentrifuge. Der Einfluß der Temperatur auf Absorption und Flockung.** (Journ. of exp. méd. XXXV. S. 63. 1922.)

Prüfung der Flockung mit der Zentrifugenmethode von Gähtgens. Dadurch wird der inkonstante Zeitfaktor der Flockung ausgeschaltet und eine genauere Analyse der spezifischen Absorption ermöglicht. Die Temperaturbeschleunigung der Absorption ist von der Größenordnung chemischer Vorgänge. Die Zeit der spontanen Agglutination wird vorwiegend von der Zeit der Flockung in Anspruch genommen. Straub (Halle a. S.).

36. Alessandro Amato (Florenz). **Ulteriori ricerche sul sangue degli scarlattinosi.** (Sperimentale Hft. 4 u. 5. 1921. September 15.)

A. fand in den polynukleären Leukocyten von Scharlachkranken Körperchen von runder oder ovaler, auch elliptischer oder länglicher, unregelmäßig dreieckiger oder viereckiger Gestalt, selten von Sichel- oder Halbmondform, die sich am besten mit Azurblau II-Eosin färben; in einer Zelle findet sich immer nur 1, höchstens 2 solche Körnchen. Sie ähneln den Strongyloplasmen von Lipschütz. Bei anderen Infektionskrankheiten fand A. sie nicht.

Von diesen A.'schen Körperchen unterscheiden sich die Döhle'schen durch ihre Form (rund oder oval, manchmal paarweise verbunden mit abgeplatteten Berührungsenden oder Stäbchenform, oder dicke gewellte Fäden, oder Birnenform mit Faden) und finden sich zu 1—6 in einer Zelle.

A.'sche Körperchen kommen gelegentlich auch zusammen mit Döhle'schen in einem Leukocyt vor. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

37. G. Dorner. **Über das Auslöschphänomen bei Scharlach.** (Med. Klinik 1921. S. 1543.)

Schulze und Carlton beobachteten, daß bei Injektion von Scharlachrekonvaleszentenserum das Exanthem der Scharlachkranken an den Injektionsstellen an einem größeren oder kleineren Bezirk verschwand, und sie bezeichneten daher diese Erscheinung als Auslöschphänomen. Zur Anstellung der Probe empfiehlt es sich, sämtliche verwendete Sera auf 0,5%igen Karbolgehalt zu bringen. Verwendet sollen nur werden: 1) Normalsera, 2) Rekonvaleszentensera, die nicht vor 5—6 Wochen nach Krankheitsbeginn entnommen sein dürfen, 3) frische Scharlachsera, die innerhalb der ersten 5 Tage nach Krankheitsbeginn entnommen sein müssen, am besten zwischen dem 3. und 5. Tage und die möglichst nicht länger als 4—6 Wochen aufgehoben werden sollen. Das Scharlachexanthem darf bei Anstellung der Probe nicht schon im Abblassen begriffen sein.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg; v. Jaksch, Prag; v. Leube, Stuttgart; Naunyn, Baden-B.; Schultze, Bonn; Seifert, Würzburg; Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 15. Sonnabend, den 15. April 1922.

Inhalt.

Aus der II. Medizinischen Universitäts-Klinik, Wien.
Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Ortner.

Ein einfacher Apparat zur mühelosen Herstellung von mikroskopischen feuchten Dauerpräparaten.

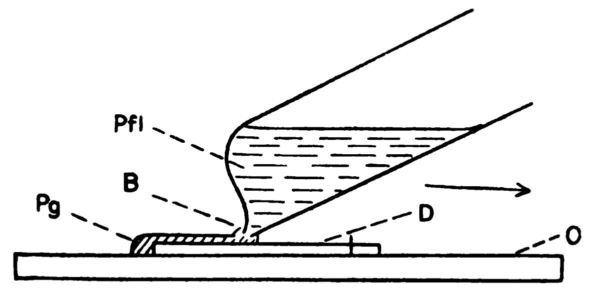
Von

Nikolaus Kovács.

Bekanntermaßen leidet die Herstellung von feuchten Dauerpräparaten an dem Übelstande, daß ihre Einschließung mit Paraffin oder mit der Apáthy'schen Masse, besonders in wenig geübter Hand, ziemlich umständlich ist. Vielleicht ist die im folgenden beschriebene einfache Vorrichtung geeignet, auch den weniger Erfahrenen die Herstellung guter und gleichmäßiger Einschlüsse mit dem geringsten Materialaufwand zu ermöglichen.

Wenn man eine gewöhnliche, nicht zu dünnwandige Eprouvette am äußersten Teil der Kuppe vorsichtig über einer Gasflamme erwärmt und gleichzeitig vom Innern der Eprouvette aus mittels einer dünnen Präparier- oder Stricknadel ganz an der Seite der Kuppe auf dieselbe einen leichten Druck ausübt, so bildet sich daselbst eine Ausstülpung. Diese wird nun durchbohrt, wobei nur zu beachten ist, daß das Bohrloch nicht mehr als 1 mm Durchmesser hat. Falls die Öffnung etwas zu groß geworden ist, läßt sie sich in der Flamme wieder einschmelzen. Die so umgearbeitete Eprouvette wird mit der Einschlußmasse gefüllt und diese behufs gleichmäßiger Verteilung flüssig gemacht; beim folgenden Erstarrungsprozeß soll das Paraffin, bezugsweise die Apáthy'sche Masse, die Wände möglichst gleichmäßig auskleiden, was durch Drehen der schief gehaltenen Eprouvette ohne weiteres möglich ist.

Die Handhabung des Apparates ist folgende: Man erwärmt vom unteren Ende des Einschlußmassebelages so viel, als man jeweilig benötigt. Hierbei ist zu beachten, daß die Bohrung beim Erwärmen der Eprouvette nach oben sieht, da sonst unnötig Material verloren geht. Hat man auf diese Art genügend flüssige Einschlußmasse gewonnen, so streicht man mit der Bohrung nach unten in einem Winkel von 20—30°, die aus dem Bohrloch ausrinnende Einschlußmasse längs des Deckglasrandes auf (siehe Figur).



B = Bohrung, *Pfl* = flüssiges Paraffin, *Pg* = geronnenes Paraffin, *O* = Objektträger, *D* = Deckglas.

Wie die praktische Erfahrung in unserer Klinik gezeigt hat, ist mit der beschriebenen einfachen Vorrichtung die Herstellung von guten und gleichmäßigen Einschlußpräparaten jedenfalls in kürzerer Zeit als mit den sonst gebräuchlichen Methoden möglich.

Infektion.

1. **A. Schwenkenbecher. Keuchhusten bei Erwachsenen.** (Med. Klinik 1921. S. 1447.)

Verf. macht auf das nicht ganz seltene Auftreten der Pertussis auch bei Erwachsenen selbst im Greisenalter aufmerksam. Es gelang ihm den Infektionsweg in einem Falle seiner eigenen Familie klarzustellen. Die Übertragung geschieht fast ausschließlich durch unmittelbaren Kontakt, durch Anhusten. Die Übertragung durch gesunde dritte Personen, z. B. durch den Arzt, ist sicher eine große Seltenheit. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

2. **F. Reiche. Zur Behandlung des Keuchhustens nach Violi.** (Med. Klinik 1921. S. 1573.)

Benutzt wurde ein Präparat, das im Serumlaboratorium Ruete-Enoch nach 12mal 24 Stunden entnommen und gebrauchsfertig hergerichtet wurde. Auf die Zahl und Schwere der Anfälle und auf den Ablauf des Pertussis wurde jeglicher Einfluß der eingeschlagenen Therapie vermißt.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

3. **J. E. Kayser-Petersen. Geschichtliche Betrachtungen zur Frage der Grippeencephalitis und epidemischen Encephalitis. (I. Mitteilung.)** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 36.)

Ebenso wie wir in den letzten Jahren gesehen haben, daß die epidemische Encephalitis ein viel symptomenreicheres Bild bietet als die ursprünglich beschriebene Encephalitis lethargica, zeigt uns eine Durchmusterung der Literatur der 90er Jahre, daß auch damals schon Fälle von Encephalitis mit einem mindestens ebenso wechselnden Symptomenkomplex vorkamen, und daß unter diesen Erscheinungen diejenigen durchaus nicht vermißt werden, die jetzt zunächst zur Aufstellung eines neuen Krankheitsbildes Anlaß gaben.

Die geschichtliche Betrachtung der Erfahrungen bei der Grippeepidemie der 90er Jahre spricht also in keiner Weise dagegen, daß ein Zusammenhang zwischen der Influenza und der epidemischen Encephalitis angenommen wird.

Walter Hesse (Berlin).

4. **Huss. Einige Beobachtungen über die Leukocytenzahl bei der Encephalitis epidemica.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 3.)

An 17 Fällen von Encephalitis epidemica wurden 25 Lumbalpunktionen ausgeführt, der Druck war normal oder vermehrt, nie höher als 24 cm Wasser, durchschnittlich 14 cm. Die Flüssigkeit war immer klar, der Zellgehalt vermehrt. In fast allen Fällen konnte eine Lymphocytose von 30—50% gefunden werden, wie die neutrophilen waren auch die eosinophilen Zellen vermindert.

Seifert (Würzburg).

5. **E. G. Stillman. Die Häufigkeit des Bacillus influenzae in Nase und Hals bei akuter lobärer Pneumonie.** (Journ. of exp. med. XXXV. S. 7. 1922.)

Unter 31 in den Jahren 1920/21 untersuchten Fällen lobärer Pneumonie beherbergten 18 (= 58%) Influenzabazillen verschiedener Typen in den oberen Luftwegen. Bei Gesunden fanden sich solche in derselben Zeit nur ausnahmsweise.

Straub (Halle a. S.).

6. **P. K. Olitsky und F. L. Gates. Experimentelle Untersuchungen des Sekretes des Nasen-Rachenraumes von Influenzakranken. VI. Immunitätsreaktionen.** (Journ. of exp. med. XXXV. S. 1. 1922.)

Das anaerobe, filtrierbare Bakterium pneumosintes aus der Waschflüssigkeit des Nasen-Rachenraumes Influenzakranker wurde auf Kaninchen übertragen. Durch das Überstehen der Infektion erwerben diese Schutz gegen Neuinfektion durch von anderen Pat. auf demselben Wege gewonnenes Ausgangsmaterial und durch Reinkulturen mit Bakterium pneumosintes. Dauer des Schutzes bis zu 14 Monaten. Straub (Halle a. S.).

7. **W. Naessens. Ein eigenartiges febriles Exanthem bei jungen Kindern.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 393—396.)

Analog den in Nordamerika gelegentlich wahrgenommenen kleinen Epidemien einer von Veeder und Hempelmann mit dem Namen Exanthema subitum, von Zahorsky mit dem Namen Roseola infantum bezeichneten, im Alter von 6 Monaten bis 2 Jahren auftretenden akuten Erkrankungsform, werden vom Verf. drei niederländische Fälle ausgeführt. Die Erkrankung wird durch eine febrile Periode weniger Tage ohne Begleiterscheinungen eingeleitet; sofort nach Temperaturabfall oder noch vor Ende des Fiebers stellt sich ein flüchtiges makulöses oder makulopapulöses Exanthem ein. Übertragung dieser günstig verlaufenden Krankheit ist bisher nicht festgestellt. Zeehuisen (Utrecht).

8. **Doerr und Schnabel. Das Virus des Herpes febrilis und seine Beziehungen zum Virus der Encephalitis epidemica (lethargica).** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 20.)

Vom Herpes corneae geht eine Allgemeininfektion mit Fieber aus, die besonders starke Reaktionen im zentralen Nervensystem erzeugt; der Erreger konnte mit dem Gehirn erkrankter Kaninchen auf die Cornea normaler Tiere übertragen werden. Auch intravenöse Infektion kann den Lokalprozeß auf der Hornhaut erzeugen. Vom Auge aus tritt eine allgemeine Immunität ein, die jede Infektion auf dem Blutwege mit neuem Material ausschließt.

Es ließ sich nun eine Identität der Herpesinfektion mit der der Encephalitis lethargica nachweisen, indem die gleichen Symptome erzeugt wurden und indem man mit dem Encephalitisvirus die Cornea normaler Kaninchen infizieren konnte. Ein mit Herpes infiziertes und gesund gewordenes Kaninchen konnte nicht mehr mit Encephalitis infiziert werden. Die weiteren Konsequenzen aus diesen Befunden sind noch nicht bewiesen und werden nur angedeutet.

S. Pollag (Zürich).

9. **Doerr und Schnabel. Weitere experimentelle Beiträge zur Ätiologie und Verbreitungsart des Herpes febrilis beim Menschen.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 24.)

Die Cornealimmunität der Kaninchen ist von begrenzter Dauer. Solange sie aber dauert, ist das Tier gegen Herpes- und Encephalitis epidemica-Infektion refraktär.

Das Virus ist bei Menschen und Tieren, die Herpes überstanden haben, im Speichel vorhanden, und ein Teil solcher Erkrankter wird nachher zu Herpesträgern. Das gilt auch vom Encephalitisvirus. S. Pollag (Zürich).

10. **Chr. Ditlevsen. Nogle Bemaerkninger om Emetin ved Behandlingen af Amöbedysenteri.** (Ugeskr. f. laeger 1922. 1.)

Verf. weist darauf hin, daß es nicht genügt die Amöbendysenterie nur mit Emetin zu behandeln. Die meisten Pat. vertragen nicht mehr als 9 cg pro Tag; je größer die Dose, um so sicherer vermeidet man Cystenbildung. Das Emetin ist wirkungslos gegen die Cysten. Sind sie vorhanden, muß man Emetin-Bismutumjodidtabletten 2—6 cg 3mal täglich benutzen. Nach 2 Wochen sind die Cysten gewöhnlich verschwunden. Sehr gut soll gegen die Cysten auch Auribiasin, ein alkoholischer Extrakt der Garcinia mangoastana-Rinde, sein.

F. Jessen (Davos).

11. **A. Lichtenstein. Therapeutische Schwierigkeiten bei der Amöbiasis des Intestinaltraktus.** (Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Indië LXI. 5. S. 540—550.)

Die wiederholt in Erscheinung tretenden Mängel des Emetins sind erstens die Nichtabtötung der Amöben und das Flüssigbleiben der Fäces, zweitens, bei Schwund der Amöben: Persistierung der dünn- bis dickbreiigen Konsistenz der Fäces. Letzterer Umstand liegt zunächst im Emetin selbst, wie durch einschlägige Fälle illustriert wird. Verf. empfiehlt die von Walker und Emrich in die Behandlung der Amöbiasis eingeführte Verordnung des nicht nur Ankylostomen, sondern sämtliche Eingeweidewürmer abtötenden, stagnierende Fäces, blutigen Schleim ausräumenden Ol. Chenopodii; durch letzteres werden zwar die Amöben nur geschwächt, dasselbe bildet aber eine vorzügliche Vorbereitung zu der unter diesen Umständen die Fäceskonsistenz nicht ungünstig beeinflussenden Emetinkur. Andererseits sollen immer vor Anfang der Emetinkur etwaige Malaria und Syphilis berücksichtigt werden. Die Möglichkeit letzterer hängt wahrscheinlich mit der mitunter besonders günstigen Wirkung des Novarsenobenzols zusammen (Milian, Ravaut). Ravaut hat sogar bei Verwendung des Novarsenobenzols per os erhebliche Besserung der Dysenterieerscheinungen festgestellt. Verf. bediente sich des Neosalvarsans, wie am Schluß der Arbeit beschrieben wird. Die Therapie der Darmamöbiasis der Luetiker ist also, falls die Fäces nicht konsistent werden, und bei Rezidiven, zu einer komplizierten Chenopodium-Emetin-Novarsenobenzolkur ausgebaut worden.

Zeehuisen (Utrecht).

12. **S. L. Brug. Versand des Materials zur Fäcesprüfung auf Darmprotozoen.** (Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Indië LXI. 5. S. 574—577.)

Nach kräftiger Schüttelung von 7 ccm Fäces mit 10 ccm Weigert'scher JJk-Lösung kann die frühzeitig abgeschlossene Suspension mindestens 14 Tage aufbewahrt werden, ohne daß die Beobachtung der verschiedenen Erscheinungsformen der Dysenterieamöben beeinträchtigt wird.

Zeehuisen (Utrecht).

13. **D. A. de Jong, H. van den Berg und Y. Rodenhuis. Bericht über die Feststellung einer rationellen Nomenklatur der Revaccinationsausschläge.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 3154—57.)

Die Revaccination kennzeichnet sich von der Vaccination dadurch, daß bei ersterer die spezifische Reaktion frühzeitiger auftritt, der Verlauf abortiv bzw. mit hyperergetischer Reaktion vergesellschaftet ist, die einzelnen Revaccinationsstellen auseinandergehende Entwicklungsstufen erreichen, der Vorgang einen oberflächlichen Verlauf hat, so daß Narbenbildung fehlt. Jegliche Revaccination soll also als gelungen bezeichnet werden, bei welcher eine sei es geringe und frühzeitig auftretende Alveolarreaktion wahrgenommen wird, bzw. ein palpables

Infiltrat vorliegt, oder, bei später vorgenommener Revision, eine braune Kruste vorhanden ist; die Papel wird als erster, die Vesikopustelbildung als zweiter, die Pustel als dritter Grad positiven Ausschlages bezeichnet.

Zeehuisen (Utrecht).

14. ◆ **G. Marañon (Madrid). El hipo epidémico.** Zaragoza, Tip. E. Berdejo Casañal, 1921. (Spanisch.)

Die seit dem Winter 1919/20 bis in den Sommer 1921 in verschiedenen Ländern aufgetretene Epidemie von Singultus ist nicht eine hysterische Epidemie, sondern eine wirkliche infektiöse, epidemische Erkrankung, die als eine abgeschwächte, monosymptomatische Varietät der myoklonischen Form der Encephalitis epidemica und sonach als eine paragrippale Krankheit anzusehen ist. Sie befällt bei weitem mehr Männer als Frauen, meist zwischen 20 und 40 Jahren. In den gewöhnlichen Formen beginnt die Krankheit mit Schnupfen, Nasen-Rachenkatarrh, leichter Bronchitis, fast immer Kopfschmerz, Übelbefinden, mäßigem Fieber (um 38°). Nach 2—3 Tagen tritt der Singultus auf, gewöhnlich stundenlang anhaltend, dann wieder mehrere Stunden aussetzend; manchmal gehen unwillkürliche Kontraktionen gewisser Muskelgruppen nebenher (Bauchwand, in seltenen Fällen Rücken, Hals, Arme) — Zuckungen, die nach Ansicht des Verf.s nicht simuliert werden können. Nur ausnahmsweise ist der Spasmus sowohl des Zwerchfells wie der Glottis schmerzhaft. Röntgenuntersuchungen haben gezeigt, daß der Singultus manchmal zyklisch, z. B. bei jeder 2. oder 3. Respiration, auftritt, manchmal nur mit einseitigem (Achard) oder mit abortivem (Roger und Schulmann) Zwerchfellspasmus, bei dem es gar nicht zum Singultus kommt. Der den Singultus einleitenden brüsken Inspiration geht eine ebenso brüske Exspiration voraus (Roger und Schulmann). Dauer der Krankheit 1—6, meist 3—4 Tage. — Die glücklicherweise seltene schwere Form kann in 48 Stunden zum Tode führen: heftigster, anhaltender Singultus, welcher Deglutition, Sprache, Atmung erschwert, Erbrechen, schwerer psychischer Zustand, Augenmuskel- und andere Lähmungen — das ganze Bild der myoklonischen Form der Encephalitis epidemica. — Bei der leichten Form ist das Befinden gar nicht gestört, die Kranken belustigen sich über ihre Erkrankung. Die in Spanien sicher beobachteten 12 Fälle waren fast immer leicht, entsprechend dem dortigen Verlauf der Encephal. epidemica.

Bei der Diagnose sind hysterischer, abdominaler und zentraler (oberes Halsmark, akute Meningitis) Singultus auszuschließen.

Medikamente und physikalische Heilmittel sind ganz unzuverlässig; Verf. gibt, wie bei Encephalitis epidemica, Urotropin, Bouilla hat Adrenalin empfohlen.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

15. **Ducamp, Carrieu, Blouquier de Claret et Tzélépoglou. Hoquet épidémique avec mouvements myocloniques généralisés. Etude histologique.** (Bull. de l'acad. de méd. t. LXXXVI. Nr. 36. S. 249. 1921.)

Beobachtung eines einschlägigen Falles mit Sektion. Histologische Untersuchung zeigte, daß Veränderungen hauptsächlich im Bereich der Hirnstiele, des Bulbus und des Halsmarkes lokalisiert waren. Es fand sich eine mäßige Kongestion, die Gefäße der Pia waren erweitert, mit roten Blutkörperchen angefüllt und zeigten eine Infiltration ihrer Wand mit weißen Blutkörperchen. Das Neurogliagewebe war abnormal gewuchert; namentlich im Bereich des Vagus-Spinalkernes und des Halsmarkes zeigte sich ausgedehnte, zellige Degeneration.

Alexander (Davos).

16. L. Pearce. Untersuchungen über die Behandlung menschlicher Trypanosomiasis mit Tryparsamid (dem Natriumsalz von N-Phenylglycinamid-p-arson-Säure). (Journ. of exp. med. XXXIV. Nr. 6. Suppl. 1921.)

Bericht über die Ergebnisse einer Expedition des Rockefeller-Institutes nach Léopoldville, belg. Kongo, 1920.

Tryparsamid

$$As(ONa)(OH)\!=\!O$$
$$C_6H_4$$
$$NH-CH_2-CONH_2$$

wurde 1915 von W. A. Jacobs und M. Heidelberger dargestellt, es ist sehr leicht, bis 50%, in Wasser löslich und wurde 10—40%ig, meist 20%ig, angewendet, jeder Weg ist gangbar, meist wurde der intravenöse gewählt.

Von Tieren wird das Mittel in hohen Dosen ohne Schaden ertragen. Die toxische Dosis liegt nahe der letalen, Intoxikation wird von Tieren rasch und vollständig überwunden, so daß große Dosen in kurzen Intervallen anwendbar sind. Experimentelle Infektionen von Tieren mit Trypanosoma brucei, gambiense, evansi, equiperdum und equinum ließen sich dauernd heilen. Infektionen mit Tr. rhodiense waren schwerer zu beeinflussen. Das Mittel erwies sich an Laboratoriumstieren anderen Mitteln, wie Atoxyl, Arsacetin, Salvarsan, Neosalvarsan und anderen bei der Behandlung von Trypanosomiasis überlegen.

77 Eingeborene mit Infektion durch Tr. gambiense wurden behandelt. Darunter befanden sich alle Stadien der Infektion. Sie waren zum Teil unbehandelt, zum Teil mit einem oder mehreren anderen Mitteln vorbehandelt, besonders mit Atoxyl und Brechweinstein.

Einzeldosen von 1—5 g = 17—83 mg pro 1 kg Körpergewicht erzielen periphere Sterilisation, d. h. negativen Befund in Lymphdrüsenpunktaten (55 Fälle) und zentrifugiertem Blut (35 Fälle) in durchschnittlich 6—12 Stunden. Von 21 weiter verfolgten Fällen bekamen nach Einzeldosen von 0,5—5 g 12 einen Rückfall nach 17—58 Tagen, meist nach 3—6 Wochen, 9 Fälle blieben bei einer Beobachtungsdauer von 40—111 Tagen frei. Alle diese Fälle waren in der ersten oder im Beginn der zweiten Krankheitsperiode, d. h. sie zeigten leichte Pleocytose im Liquor. Intramuskuläre Injektion ergab dieselben unmittelbaren und bessere Dauerresultate als intravenöse. Die rückfälligen Fälle kamen aus besonders »virulenten« Distrikten oder hatten ungewöhnlich schwere Drüsenveränderungen, zeigten auch stärkere Liquorbefunde.

Die allgemeine Reaktion des Körpers von Kranken der ersten Periode nach Einzeldosen war prompt und befriedigend; 2—3 Tage nach der Injektion verschwanden die subjektiven Symptome, Puls und Temperatur wurden normal, das Gewicht stieg, die Halsdrüsen waren klein und hart.

Bei fortgeschrittenen vorbehandelten und nicht vorbehandelten Fällen ergaben sich außer der Sterilisation von Blut und Lymphdrüsen deutliche Besserung des Liquorbefundes und erhebliche körperliche und geistige Fortschritte, Puls und Temperatur wurden normal, Blutbefund und Gewicht besserten sich. Auch bei ungünstigen Fällen ließ sich ein Stillstand erzielen.

Als System einer Dauerbehandlung wurden später 2—3—4 g in Intervallen von 8—14 Tagen gegeben, im ganzen 4—7 Injektionen.

Die einzige beobachtete Schädigung waren Sehstörungen bei 9 fortgeschrittenen Fällen. 4 von diesen Fällen waren mit Atoxyl und Brechweinstein, 1 oder 2 mit anderen Arsenpräparaten vorbehandelt. Nie trat Erblindung auf, sondern nur Unfähigkeit, scharf zu sehen. Die Mehrzahl erholte sich vollständig, bei einigen war die Besserung gering. Störungen traten frühestens nach der zweiten Injektion auf, meist später. Trotzdem fortgesetzte Injektionen ergaben vielfach keine neue Sehstörung. H. Straub (Halle a. S.).

17. **Wissenschaftlicher Abend im Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten. Hamburg, am 10. Mai 1921.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene 1921. Hft. 5. S. 145.)

Giemsa: Über einen neuen einfachen Apparat zur Ultrafiltration.

Vgl. Original. (Wichtig zur Trennung von Kolloiden verschiedener Teilchengröße und zur Anreicherung sogenannter ultravisibler Krankheitserreger.

Fülleborn: Über die Wanderung von Askaris- und anderen Nematodenlarven im Körper und intrauterine Askarisinfektion.

F. zeigt experimentell, daß die weitaus überwiegende Mehrzahl der im Magen-Darmkanal von Versuchstieren aus den Eiern ausgeschlüpften Ascaris lumbricoides-Larven durch die Venae portae und nicht von der freien Bauchhöhle her zur Leber gelangt. Von dort gelangen sie nach Lungenpassage in den großen Kreislauf. Durch die Arterien des großen Kreislaufes gelangen die Askarislarven eventuell auch zur Placenta und von dort auch auf die Nachkommen. Infektion mit Angiostomum (Rhabdonema) nigrovenosum ist nicht nur durch die Haut der Frösche, sondern auch durch den Magen möglich.

M. Mayer und H. Zeiss: Weiteres über die Wirkung von »Bayer 205«-Serum (Menschenserum).

Die Verff. zeigten bereits früher, daß geheilte und gesunde, mit »205« vorbehandelte Tiere gegen Nachinfektionen mit Tryponosomen bis zu 5 Monaten geschützt blieben. Dies spricht für ein monatelanges Verbleiben des Mittels in wirksamer Form im Körper, und zwar im Serum. Das in Zwischenpausen von vorbehandelten Tieren entnommene Serum hatte noch deutliche Schutzwirkung gegen experimentelle Infektion bei anderen Tieren. Menschliches Normalserum von Erwachsenen ist trypanozid gegen Tryp. brucei, equinum und equiperdum, sowie rhodesiense, um bei Erhitzung auf 62—65° (15—60 Minuten) die Fähigkeit hierzu zu verlieren. Die Versuche zeigten, daß »205« auch im menschlichen Serum sich in therapeutischer Form wirksam erhält, und zwar noch 13 Tage nach der letzten Behandlung.

Paschen (als Gast): Chlamydozoenbefunde bei Herpes zoster (Lipschütz), mit Demonstrationen.

Es gelang P. nicht, bei Herpes zoster Elementarkörperchen nachzuweisen. Auch die Immunitätsverhältnisse bei Herpes waren ganz andere wie bei Chlamydozoenerkrankungen, auch sei Rückimpfung auf den Mensch nie gelungen.

M. Mayer: Über einige bakterienähnliche Parasiten der Erythrocyten bei Menschen und Tieren.

M. erwähnt zuerst die von Graham-Smith im Blute von Maulwürfen erwähnten stäbchenförmigen Einschlüsse der Erythrocyten (länglichovale), nach Romanowsky leuchtend rot färbende Einschlüsse (Grahamella talpae), die man jetzt häufig schon bei Nagetieren gefunden. Eine Übertragung auf andere Mäuse gelang nicht, ebensowenig der Nachweis in inneren Organen. Parasitäre Natur würde jetzt fast allgemein angenommen (Grahamella talpae).

Ferner Demonstration der beim Oroyafieber beschriebenen Einschlüsse der roten Blutkörperchen. Es treten bei diesem mit schwerem anämischen Blutbild verlaufenden Krankheitsbild massenhaft stäbchen- und kokkenförmige, nach Romanowsky sich leuchtend rot färbende Einschlüsse auf. Neuerdings glaubt eine amerikanische Kommission unter Strong die Erregernatur bewiesen und sie auch in Endothelzellen von Lymphknoten gefunden zu haben. M. hält die Erregernatur noch nicht für bewiesen. Ganz ähnliche Gebilde fanden sich gleich zu Beginn der Bayer-205-Versuche bei einigen Ratten und einem Meerschweinchen unmittelbar nach Heilung von schwerer Trypanosomeninfektion, am häufigsten am 3. Tage. Manche besonders hantelförmige Stäbchen sollten an die Rickettsien der Fleckfieberläuse erinnern. Auch erscheint M. die Parasitennatur nicht sicher, da manchmal auch andere Veränderungen, rote Pünktchen, Schleifen, Stäbchengebilde, auftreten. H. Ziemann (Charlottenburg).

18. **H. Janke. Lausofan zur Bekämpfung von Kopfläusen** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 36.)

Eine mindestens 6stündige Applikation des Lausofans unter einer fest ansitzenden Kappe aus wasserdichtem Stoff tötet Läuse und Nisse sicher ab. Wiederholung des Verfahrens erübrigt sich meist. Läuseekzeme kontraindizieren die Lausofananwendung nicht. Für einmaligen Gebrauch genügt eine Originalflasche zu 100 g im Preise von 6.— M. Walter Hesse (Berlin).

Nieren.

19. **G. Dorner. Diagnose und Behandlung der Nierenkrankheiten.** (Med. Klinik 1921. S. 1347.)

Verf. gibt einen kurzen Überblick über die an der Strümpell'schen Klinik geübte Methodik der Behandlung der Nierenerkrankungen. Die neuesten Behandlungsmethoden, die aus der Kenntnis der Kolloidchemie abzuleiten sind und den Verhältnissen der Osmose Rechnung zu tragen versuchen, erwähnt er nur kurz mit dem Bemerken, daß er in eigenen Versuchen noch keine Erfolge gesehen hat. Er betont zusammenfassend, daß nur durch genaue Stellung der Diagnose und durch Prüfung der Ausscheidungsverhältnisse unter Berücksichtigung sämtlicher begleitender Faktoren es möglich ist, einen Nierenkranken richtig zu behandeln. Das therapeutische Vorgehen darf nur auf theoretische und praktische Grundlagen aufgebaut werden und muß für den einzelnen Fall genau idividualisiert werden. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

20. **Felix Deutsch. Kriegsnephritikerschicksale.** (Med. Klinik 1921. S. 1319.)

Nachuntersuchung von 200 invaliden Kriegsnephritikern im Versorgungsverfahren. Das Gros der Gemeldeten gab den Krankheitsbeginn mit dem Jahre 1916 und 1917 an. Dem Lebensalter nach verhielten sich die Erkrankten der Altersstufe 30—40 zur Altersstufe 20—30 wie 2 : 1. Der Höhepunkt der Erkrankung lag für die 20—30jährigen im Jahre 1916, für die 30—40jährigen im Jahre 1917. 49,5% konnten als geheilt, 21,5 als defekt geheilt, 29% mußten als ungeheilt bezeichnet werden. Ein Einfluß einer längeren Spitalbehandlung auf den Endausgang der Erkrankung war nicht zu erkennen. 29,5% wurden als rentenbedürftig beurteilt, von welchen die überwiegende Mehrzahl nicht über 20% Erwerbseinbuße erlitten hatte. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

21. **H. Burgerhout. Nephritis syphilitica.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 537—549.)

Fünf vorher luetisch infizierte, zur Gruppe der parenchymatösen Nephritis bzw. zur degenerativen Nephrose (Nephropathie) zu rechnende Fälle, in denen Jodkali nur einmal Heilung, Salvarsan zwar keinen Nachteil, andererseits keinen Nutzen zeitigte, Sublimat Verschlechterung herbeiführte. Dennoch soll nach Verf. in Analogie mit den zahlreichen, untereinander übereinstimmenden Mitteilungen über dieses Zusammentreffen ein Zusammenhang der Lues und der Nierenaffektion angenommen werden, und zwar derartig, daß der Syphilis eine mehr oder weniger bedeutende Stelle unter den verschiedenen die Niere zur Akquirierung dieser Affektion prädisponierenden Momenten zugemutet werden soll. In dieser Weise kann das Nierenleiden mit den sogenannten metasyphilitischen Erkrankungen der Leber, des Herzens, der Blutgefäße und des Zentralnervensystems verglichen werden, bei denen der Erfolg antisyphilitischer Behandlung auch für jeden absonderlichen Fall sehr unsicher ist. Sämtliche Fälle verlaufen ohne Herzhypertrophie, ohne Blutdruckerhöhung, mit hohem Eiweißgehalt und einförmigem Sediment der Harne, normaler Ambardkonstante und normalem Harnstoffgehalt des Blutes. Zeehuisen (Utrecht).

22. **F. Rojas and J. T. Morengo (Guayaquil, Ecuador). Uncinarial nephritis.** (Arch. of intern. med. 1921. November.)

In schweren Fällen von Uncinariasis sind Anämie und Wassersucht vorstechende Symptome. Eingehende Untersuchungen in 9 Fällen ergaben, daß die Infektion mit dem Hakenwurm zu Nephritis mit Chloridretention geführt hatte. Der Index der Harnstoffausscheidung war in 3 ein niedriger. Ausheilung erfolgte alsbald nach erfolgreicher anthelminthischer Behandlung, obwohl die Zahl der roten Blutkörperchen noch tief stand. Diese Nierenentzündung ist ätiologisch auf die Wurminfektion zu beziehen; ihre Pathogenese ist noch strittig.

F. Reiche (Hamburg).

23. **H. C. Gram. Om udfoldet af Strauss Vandpröve ved orthostatisk albuminuri** (Ugeskr. f. laeger 1921. 51.)

Verf. fand, daß bei Ausführung der Strauss'schen Wasserprobe ein Unterschied zwischen orthostatischer Albuminurie und Nephritis besteht. Bei der ersteren sinkt die ausgeführte Wassermenge, wenn der Pat. außer Bett ist, um über 50%, während bei den Nephritikern außer Bett eher mehr Wasser ausgeschieden wurde. F. Jessen (Davos).

24. **Heinrich Brieger und Kurt Rawack. Über die Verwendung des Hypophysenextraktes zur Nierenfunktionsprüfung.** (Med. Klinik 1921. S. 1485.)

Kontraindiziert erscheint die Anwendung des Extraktes bei dauernd erhöhtem Blutdruck oder bei Neigung zu paroxysmaler Blutdruckerhöhung. In einem Falle, der früher pseudourämische Anfälle gehabt hatte, wurde durch eine Pituglandolinjektion ein schwerer Anfall ausgelöst. Von unangenehmen Nebenwirkungen auch bei nierengesunden Personen beobachteten Verff. mitunter Übelkeit, Pulsirregularitäten, Kopfschmerzen.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

25. A. Narath. Die Funktionsprüfung der normalen Niere mit Jodkalium (qualitativ und quantitativ). Versuche an 124 Gesunden. Mit 3 Kurven im Text. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 1.)

Die Stimmung gegen das Jod als Prüfmittel in der funktionellen Nierendiagnostik ist nicht zum wenigsten auf die bislang noch undifferenzierte Technik in Verabreichung und Auswertung zurückzuführen. N. hat folgendes Verfahren der qualitativen und quantitativen Jodbestimmung zunächst an gesunden Männern ausgearbeitet: Intravenöse Injektion von 0,1 Jodkalium in isotonischer Lösung morgens 9 Uhr, während des Versuchsdauer Bettruhe, vor Beginn der Versuches 400—500 ccm Wasser oder dünner Tee. Beim qualitativen Versuch wird mittels eingelegten Katheters (!) alle 2—3 Minuten der abgesonderte Harn bis zum Auftreten der Jodreaktion geprüft. Bei einer Verzögerung der Jodausscheidung muß die Harnentnahme alle 3 Minuten bis zur 15. Minute fortgesetzt werden, dann alle 5 Minuten bis zur ½ Stunde; von da ab ohne Katheter alle 15 Minuten. Hat man die erste positive Probe, so wird von nun an der Harn jede Stunde in numerierten Einzelgefäßen aufgefangen. Der Jodnachweis erfolgte mittels einer Modifikation des üblichen Verfahrens mit rauchender Salpetersäure und Chloroform. Die erste positive Jodreaktion wurde bei Gesunden nach 3—4 Minuten gefunden, nie aber später als nach der 8. Minute. Die gesamte Ausscheidungsdauer betrug niemals weniger als 14, niemals mehr als 22 Stunden. — Für den quantitativen Jodnachweis wird der Harn in Zweistundenportionen auf Jod untersucht (Verfahren im Original nachzulesen), sodann der Jodgehalt der Gesamtmenge errechnet und in Kurvenform dargestellt. Es ergibt sich, daß bei der gesunden Niere so gut wie immer in den ersten 2 Stunden der Höchstwert der Ausscheidung erreicht wird (durchschnittlich 25,7%), um dann steil abzufallen. Nach 20 Stunden wurde der Versuch abgebrochen, weil dann höchstens noch Spuren Jod nachweisbar waren (durchschnittlich 0,14%). O. Heusler (Charlottenburg).

26. H. Sharlit and W. G. Lyle (New York). A new method of interpretation of the renal function test meal. (Arch. of intern. med. 1921. November.)

S. und L. machen an der Hand großer Erfahrungen auf die Bedeutung extrarenaler Einflüsse bei den Bestimmungen der Nierenfunktion hinsichtlich Menge und spezifischen Gewichts des Urins nach Probemahlzeiten aufmerksam; beste Aufschlüsse ergibt die Bestimmung der festen Bestandteile des Harns sowohl in bezug auf deren 24stündige Menge — die bei Nieren- und Herzaffektionen in der Regel unter die Norm absinkt — als auch auf die tags und nachts abgegebenen Quantitäten. Die Methode hat den Vorzug, daß der Urin nicht in 2stündigen Quanten gesammelt zu werden braucht. Zwischen den einzelnen Mahlzeiten hat sich der Pat. der Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme zu enthalten, die Hauptmahlzeit muß am Mittag genommen und der Nachturin erst 3 Stunden nach der letzten Mahlzeit zur Verarbeitung gebracht werden.

F. Reiche (Hamburg).

27. R. R. Snowden (Pittsburgh). Variations of the phenosulphonephthalein excretion with the urine volume in chronic intestinal nephritis. (Arch. of intern. med. 1921. November.)

In Fällen von chronischer interstitieller Nephritis mit Störungen der Phenolphthaleinausscheidung äußern sich diese sowohl hinsichtlich verspäteten Eintritts wie verlängerter Dauer; ersteres ist das früheste Symptom, und es wird mit zunehmender Krankheit deutlicher. Meist schwankt bei ausgeprägten funktionellen

Alterationen jene Ausscheidung mehr oder weniger proportional der Urinmenge und wird selbst vermehrt, wenn die Harnsekretion durch Wasserzufuhr gesteigert wird.

F. Reiche (Hamburg).

28. H. F. Höst and R. Hatlehol (Christiania). **Investigations on the concentration of the nitrogenous metabolic products in the blood under physiological and pathological conditions.** (Quart. journ. of med. XV. 57.)

Bei vier Pat. fand sich ein so ausgesprochener Parallelismus zwischen dem anwachsenden Gehalt des Blutes an Reststickstoff, Harnstoff-N und Kreatinin und den klinischen Symptomen der Urämie, daß hier ein ursächlicher Zusammenhang gesucht werden darf. F. Reiche (Hamburg).

29. J. L. Williams (Chicago). **The total nonprotein nitrogen constituents of the blood in chronic nephritis with hypertension.** (Arch. of intern. med. 1921. Oktober.)

Chronische Nephritis mit Hypertension und Urämie geht mit ausgesprochener Steigerung des Reststickstoffs im Blute und herabgesetzter Phthaleinausscheidung einher. Bei Herzinsuffizienz ohne Nephritis findet sich eine mäßige Retention von Rest-N, insbesondere der Harnsäure. Anwesenheit von Eiweiß und Zylindern im Urin spricht nicht bedingungslos für Nephritis, noch läßt ihr Fehlen diese sicher ausschließen. F. Reiche (Hamburg).

30. G. van Houtum. **Über Blutdruckerhöhung bei einseitigen chirurgischen Nierenaffektionen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 449—450.)

Eine solche kann auf das Vorliegen einer der sekundären Schrumpfniere ähnlichen Affektion der zweiten Niere hinweisen; die Erscheinungen letzterer sind Albuminurie und Zylindrurie, Einengung der Akkommodationsbreite, Erhöhung des Ambard'schen Koeffizienten und des Blutdruckes. Letztere gehören zu den frühzeitig einsetzenden Erscheinungen. Durch Heilung bzw. Entnahme der chirurgisch erkrankten Niere wird nicht nur eine Hemmung der Affektion der anderen Niere, sondern ebenfalls eine mehr oder weniger bedeutende Besserung erzielt. Die Fälle des Verf.s waren zum größeren Teil einseitige, schleichend verlaufende Pyelonephrosen mit oder ohne Steinbildung. Die Funktionsbesserung nach der Operation ergab sich aus der Abnahme des Ambard'schen Koeffizienten, in einem Falle aus der Zunahme der maximalen Konzentration des Harnstoffs im Harn. Der Blutdruck nahm zusehends ab. Die Besserung deutet auf einen Zusammenhang zwischen der chirurgisch erkrankten Niere und der Erkrankung der anderen Niere, als Ursache und Wirkung; zugunsten dieser Annahme spricht auch die Entstehung oder das Fortschreiten der Erkrankung der anderen Niere in denjenigen Fällen, in denen die erkrankte Niere weder geheilt noch weggenommen wurde, z. B. bei sogenannten »konservativen« Operationen.

Zeehuisen (Utrecht).

31. Edmund Maliwa. **Über das Präödem.** (Med. Klinik 1921. S. 1361.)

Die Entstehung gewisser Ödemformen ist zurückzuführen auf eine fundamentale Änderung im kolloiden Zustand der Gewebselemente, die sich zum Teil darin äußert, daß das Salzbedürfnis primär gegenüber der Norm erhöht wird. Der ödematöse Zustand kann dann erst eintreten, wenn auch die Wasseraffinität der Gewebe eine Steigerung erfahren hat. Zumindest ist sicher, daß keine Wasserbindung ohne Salzbindung erfolgt. Aber die experimentellen Quellungsstudien

deuten darauf hin, daß die Salzbindung voran geht, ebenso wie die klinischen Beobachtungen, daß bei der Desödemisierung vor der Wasserabscheidung die Salzabstoßung erfolgt. Mag auch die Ödementwicklung nach den Widal'schen Vorstellungen in zwei Etappen, die wohl untrennbar sind und fließende Grenzen haben, vonstatten gehen, so stellt doch schon die erste Phase der gewichtsmäßig feststellbaren Wasserretention einen echt ödematösen Zustand dar, der den Namen Präödem nicht gestattet. Unter Präödem im eigentlichen Sinne des Wortes versteht Verf. jenes meist flüchtige Stadium kolloider Zustandsänderung, das durch eine Erhöhung der jeweiligen Sättigungsgrenze der Salzaffinität, die der vermehrten Wasserbindung vorangeht, charakterisiert ist. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

32. **Ewald Czapski (Jena). Über Zuckertage in der Behandlung kindlicher Nephritis.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 1.)

Die von C. v. Noorden zuerst empfohlene Zuckerdiät bei der akuten Nephritis hat Verf. bei einigen Kindern angewandt. Die Kinder erhielten an 2 (gelegentlich an 4) Tagen der Woche pro Kilogramm Körpergewicht 10 g = 40 Kal. in 1 Liter Malzkaffee gelöst. Kurze Wiedergabe der Krankengeschichte zweier Fälle. Im ersten Falle zeigte sich nach den ersten beiden Zuckertagen ein rasches Schwinden der urämischen Symptome, nach den zweiten sank die Eiweißmenge auf Spuren, nach den dritten beiden Zuckertagen war die Nierenfunktion vollständig wiederhergestellt. Im zweiten Falle, wo die Diurese und die urämischen Erscheinungen durch Hunger- und Dursttage mit darauffolgendem Wasserstoße kaum beeinflußt wurden, besserten sich diese Erscheinungen rasch nach den ersten Zuckertagen; im späteren Verlauf zeigten die Zuckertage keinen nennenswerten Einfluß auf das Krankheitsbild. Hassencamp (Halle a. S.).

33. **Lehmann. Zur Frage der Irrtümer in der Nierensteindiagnostik.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 5.)

Der Irrtum war hervorgerufen durch tuberkulöse, zum Teil verkreidete retroperitoneale Drüsen. Diese hatten den Ureter von hinten komprimiert und waren noch obendrein fest mit ihm verwachsen. Dadurch war das Bild eines temporären Verschlusses des linken Nierenbeckens mit Retention entstanden.

O. David (Halle a. S.).

34. **V. Révész. Für Echinokokkus gehaltene Nierensteine.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 5.)

Die Röntgenuntersuchung hatte das Vorhandensein von Nierensteinen festgestellt, jedoch gleichzeitig Anlaß zu einer falschen Auffassung gegeben; denn die ungewöhnliche Größe der Steine, deren regelmäßige Gestaltung, absolut scharfe Umrisse und ihre Lage, haben den Eindruck eines verkalkten Echinokokkus erweckt. O. David (Halle a. S.).

35. **H. Boeminghaus. Hämorrhagische Blasenerkrankung bei chronisch-rezidivierender Polyarthritis, die klinisch, cystoskopisch und cystographisch einen Blasentumor vortäuschte.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 36.)

Bei einem Mann mit einer seit Jahrzehnten rezidivierenden Polyarthritis fand sich als Quelle starker Blasenblutungen bei der Cystoskopie eine tumorartige Infiltration der rechten, stark geröteten Blasenwand. Die Cystographie ergab hier einen großen Füllungsdefekt. Die wegen vermuteten Blasentumors vorgenommene Sectio alta ergab nur eine stark geschwollene, tiefrote, leicht blutende Schleimhaut mit deutlichen Wulstungen an der rechten Blasenwand, ohne

Verdacht auf eine Neubildung. Unter Caseosanbehandlung trat innerhalb eines Monats fast völlige Heilung der Polyarthritis und Hand in Hand damit ohne irgendwelche Blasentherapie eine vollkommene Beseitigung der Blasenbeschwerden und cystoskopisch eine Heilung der Blasenschleimhaut ein.

Die Gelenk- und Blasenerkrankung werden als koordinierte Symptome einer durch den gleichen ursächlichen Faktor ausgelösten Krankheit angesehen. Für die toxische Natur der Blasenerkrankung im Sinne freigewordener Bakterienproteine (chronische Infektion) spricht neben den geringen entzündlichen Erscheinungen in hohem Maße der auffallend günstige Erfolg der artfremden Eiweißtherapie, während im Gegensatz dazu alle vorher angewandten Behandlungsmethoden erfolglos blieben. Walter Hesse (Berlin).

Nervensystem.

36. **C. Winkler. Über Huntington'sche Chorea.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 628—33.)

Zweck der Mitteilung ist das Liefern eines Beitrags zur Beziehung zwischen Entwicklungsgeschichte und Klinik. Verf. hat bei Huntington'scher Chorea neben den pendelnden Mitbewegungen und der progressiven Demenz wiederholte Male bedeutende Atonie der Muskulatur wahrgenommen. Einige Formen chronischer Chorea sind bei den Erkrankungen des Neostriatus unterzubringen, während die Paralysis agitans und die »Athétose double« zu denjenigen des Palais-Striatum gerechnet werden sollen (Cécile und Vogt). — Makroskopische Demonstration des Schädelinhalts eines Falles: Geringe Entwicklung sämtlicher Arterien, vor allem der linken A. vertebralis, bei einer erwachsenen Person; auch die A. basilaris und die langen Hirnarterien waren sehr dünn. Die aus dem Anfangsstück der A. c. media durch die linke Lamina perforata in die Tiefe gehenden Arterien sind kaum auffindbar. Jegliche Spur arteriitischer Veränderung fehlte; anscheinend also eine angeborene Verengerung des arteriellen Systems. Die Atrophie der Windungen beider Hemisphären ist am intensivsten in der rechten, insbesondere im Stirn- und Seitenlappen; auch am Hinterhauptslappen ist dieselbe beiderseits deutlich. Der Eingang der Fossa Sylvii ist sehr breit, in der Tiefe ist ein Teil des vorderen Insulagebietes sichtbar. Der Ausfall des N. caudatus und des Putamen nuclei lentiformis ist so vollständig, daß mikroskopische Prüfung erforderlich ist. Die Pyramide ist unversehrt, wenn auch klein, auch sind die kortiko-spinalen Bahnen des Rückenmarks normal. In den Seitensträngen ist das Rückenmark dürftig entwickelt. — Ein zweiter Fall bot ebenfalls Atrophie des Putamen nuclei lentiformis dar, indessen ist hier ein relativ großer Teil des Neostriatum erhalten geblieben. — Die Frage, ob die Klinik der Stammganglien zur Einteilung der Striatumaffektionen nach einer der vergleichenden Anatomie entnommenen Grundlage berechtigen wird, wird demnächst in Arbeit genommen.

Zeehuisen (Utrecht).

37. **Ernst Jolowicz (Leipzig). Was können wir aus der Kriegsneurosenbehandlung für die Friedensneurose lernen?** (Therapeutische Halbmonatshefte 1921. Hft. 23.)

Für die Heilung der Kriegsneurosen wirkte begünstigend die besondere Heilatmosphäre (Massensuggestion durch den Ruf der Sonderlazarette), die Suggestibilität der Soldaten, die Aussicht vor weiteren Kriegsschädigungen gewahrt zu

sein. Die neurotischen Symptome der Kriegsteilnehmer waren dazu noch nicht so fest eingewurzelt, wie dies bei Friedensneurotikern gewöhnlich der Fall ist (einfachste Form: die der Schreckneurose). Durch die Betrachtung der Kriegsneurosen erhellt, daß unter abnormen Umständen Neurosen entstehen, die einer suggestiven Therapie leicht zugänglich sind. Für solche einfache Neurosen der Friedenspraxis erscheint eine aktive Behandlung einfacher Form (Hypnose und mildes Kaufmann-Verfahren = Überrumpelungsverfahren) geeignet. Wir konnten ferner durch die Betrachtung der Kriegsneurosen lernen, daß auch schwere, in ihren Folgezuständen als organisch imponierende Erkrankungen psychogen entstehen und einer Psychotherapie zugänglich gemacht werden können.

Carl Klieneberger (Zittau).

38. **Max Fraenkel. Schlußwort zu den mit der Kriegsneurotikerbehandlung gemachten Erfahrungen.** (Med. Klinik 1921. Nr. 1322.)

Auf Grund seiner Erfahrungen warnt Verf. vor der Oppenheim'schen Theorie der traumatischen Neurose als einer molekularen Schädigung des Zentralnervensystems. Die Schaffung der Neurotikerstationen und die von Nonne zuerst empfohlene Behandlung brachte mit einem Schlage eine Besserung der Heilerfolge. Die verschiedenen Formen der Angst-, Schreck- und Zitterneurosen, die dieser Behandlung trotzten, verloren sich zum größten Teil sehr rasch nach dem Kriegsende, zum Teil besserten sie sich weitgehend. Von der Anwendung der im Kriege erprobten Methoden auf die Unfallsneurotiker sah Verf. große Erfolge. Selbst in weit zurückliegenden Fällen, in dem einen Falle 18, im anderen 11 Jahre nach der Entstehung des Leidens, gelang die Heilung von Unfallneurotikern durch Hypnose, nachdem man sie mit den Soldaten der Neurotikerstation zusammengebracht hatte.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

39. **H. Bolten. Die Bedeutung des sympathischen Nervensystems für die Entstehung der Neurosen.** Inaug.-Diss., Leiden, 1921.

Die reichhaltigen Erfahrungen des Verf.s über Neurose werden auseinandergesetzt und zum Teil für die Stellungnahme zur Frage über die ätiologische Bedeutung des sympathischen Nervensystems für die Neurosen im allgemeinen verwertet. Die Eppinger- und Hess'sche Lehre über die Differenzierung vagotoner und sympathikotoner Konstitutionen und Erkrankungen wird bestritten. Die Mehrzahl der Neurotiker reagiert heftig nicht nur auf die sympathikusreizenden Mittel, sondern auch auf die den Vagus reizenden Substanzen. Mit Beispielen wird dargetan, daß eine intensive Reaktion auf ein etwaiges Mittel keineswegs einen Beweis zugunsten einer Hypertonie des Nervensystems, eine schwache einen solchen im Sinne der Hypotonie desselben erbringt. Die Erscheinungen der Neurotiker werden vom Verf. als Zeichen reizbarer Schwäche gedeutet, unter Annahme einer angeborenen Minderwertigkeit des vegetativen Nervensystems. Die Bedeutung der Schilddrüse dieser Minderwertigkeit des sympathischen Nervensystems gegenüber wird vom Verf. vielleicht überschätzt; die Verabfolgung von Schilddrüsenpräparaten ist daher zu allgemein durchgeführt.

Zeehuisen (Utrecht).

40. **J. van der Torren. Autochthone Degenerationspsychosen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 178—186.)

Zwei nach Verf. bei den Kleist'schen autochthonen Entartungspsychosen unterzubringende Fälle. Dieselben boten schon jahrelang vor der Aufnahme in

die Anstalt psychotische Veränderungen dar. Beide Pat. sind von dem gewöhnlichen Bild der manisch-depressiven Psychose weit entfernt und bilden einen halluzinatorisch-verwirrten bzw. einen paranoiden Typus der Kleist'schen Psychose. Der erste Fall war ein 26jähriger, erblich belasteter Mann; Anfang in der Schulzeit, mit jäher Abwechslung glänzender Leistungen und Perioden hochgradiger Reizbarkeit und Unbändigkeit; Erscheinungen maniakalen Charakters mit in dem Vordergrund stehenden halluzinatorischen Zuständen, in welchen phantastische Situationen durchgemacht werden, für welche einigermaßen Amnesie zurückbleibt. Beim 70jährigen Pat. wechselten seit 12 Jahren kurzdauernde normale und krankhafte Perioden einander ab; manisches Temperament mit Perioden von Beziehungs- und Verfolgungsgedanken, mitunter mit Halluzinationen.

Zeehuisen (Utrecht).

41. H. W. Stenvers. **Einige Bemerkungen über die Klinik des Schädeltraumas.** (Nederl. Maandschr. v. Geneesk. X. 7. S. 347—392.)

In extenso werden 16 operativ bzw. autoptisch bestätigte Fälle mitgeteilt; die Diagnosenstellung war so schwierig, daß mitunter Fehlschlüsse unterlaufen. Neben der chirurgischen Wundbehandlung wird ein mit Körperruhe usw. einhergehendes Verhalten empfohlen. Bei Ausbleiben von äußeren Schleimhautblutungen liegt dennoch die Möglichkeit einer Basisfraktur vor. Die Erscheinungen einer Hirnerschütterung sind mit solchen einer Narkose vergleichbar. Bei traumatischer Compressio cerebri soll die Möglichkeit eines intrazerebralen Hämatoms in Erwägung gezogen werden. Das von Anfang an Vorhandensein einer kompletten Hemiparalyse spricht zugunsten eines intrazerebralen Vorgangs (van der Scheer). Eine langsam eintretende Hemiparese nach Trauma spricht im Sinne eines extrazerebralen Hämatoms. Positive Veränderungen der Lumbalflüssigkeit erweisen nicht das Vorliegen eines extrazerebralen Blutaustritts. Die Neisser-Pollacksche Punktion ist in manchen Fällen zur genauen Diagnostik und Therapie erforderlich. Nach jedem schweren Schädeltrauma soll sofort das Bild des Augenhintergrundes geprüft werden. Manchmal können Röntgenaufnahmen der Augenhöhle und des Felsenbeins objektive Belege über Frakturen herbeiführen. Das Vorhandensein frischer Hämatome kann durch Röntgenstrahlen nicht nachgewiesen werden. Meningitis nach Basisfraktur ist ziemlich selten und gewöhnlich deletär. Die Druckmessung in der Lumbalflüssigkeit soll zur Vorbeugung etwaiger Verluste mittels eines Quecksilberbarometers angestellt werden; ein nach Sharpe's Angaben angefertigtes Instrument wird abgebildet. Atrophie des N. opticus kann innerhalb kurzer Zeit eintreten. Eine im späteren Verlauf sich einstellende Facialisparese ist in der Mehrzahl der Fälle prognostisch günstig. Die Aphasieprüfung kann wichtige Anhaltspunkte zur differentiellen Diagnostik ergeben, wie vor allem in den eigenen Fällen zutraf. Zeehuisen (Utrecht).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg — v. Jaksch, Prag — v. Leube, Stuttgart — Naunyn, Baden-B. — Schultze, Bonn — Seifert, Würzburg — Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 16. Sonnabend, den 22. April 1922.

Inhalt.

Nervensystem.

1. **M. W. Scheltema. Ein eigenartiger Fall von Polyneuritis.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 45—47.)

Wahrscheinlich durch Erkältung, körperliche Überanstrengung und leichte Influenza setzte unter Rumpfschmerzen plötzlich eine beiderseitige peripherische Facialislähmung mit Acusticus-, Trigeminus-, Vagus- und Hypoglossusstörungen ein; nebenbei trat eine hochgradige statische lokomotorische Ataxie mit Reizung der Nerven des Stumpfes und der Beine auf. Es handelte sich also um eine ataktische Polyneuritis mit Lähmungen und Reizungen einiger Hirnnerven im Sinne Strümpell's und Oppenheim's. Verlauf günstig. Zeehuisen (Utrecht).

2. **L. J. J. Muskens. Occipitalneuralgie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 566—571.)

Klinisch-chirurgischer Vortrag über differentielle Diagnose und Behandlung der Affektion. Betont wird die die Diagnosenstellung erschwerende Extensität und Variabilität des affizierten Gebietes im Gegensatz zu der gewöhnlich scharfen Abgrenzung desselben bei den Trigeminusneuralgien. Charakteristisch den letzteren gegenüber ist der kontinuierliche Charakter der Occipitalschmerzen, die größere Frequenz, die gelegentliche Doppelseitigkeit der Affektion, der Verdacht des Vorliegens etwaiger Wirbelcaries bei Doppelseitigkeit. Die Frequenz der Affektion ist in den letzten Jahren durch die Erscheinung derselben als Nachkrankheit der Grippe und der lethargischen Encephalitis etwas gestiegen. Die Injektionen und peripherischen Ausrollungen der Nerven sind wegen der besonderen Variabilität des Verlaufes und des Ausbreitungsgebietes unbrauchbar, so daß sämtliche Nerven ausgerollt werden sollen, wie eingehend an zwei Fällen beschrieben und abgebildet wird. Zeehuisen (Utrecht).

3. **Siegmund Auerbach (Frankfurt a. M.). Zur Behandlung der Facialislähmung und Trigeminusneuralgie.** (Therapeutische Halbmonatshefte 1921. Hft. 23.)

A. empfiehlt speziell bei der Quintusneuralgie das kombiniert chirurgisch-medizinische Verfahren derart, daß der herausgezogene Nerv abgetragen und das weit aus dem Kanal herausgezogene zentrale Ende durch Chloräthyl vereist wird. Die Vereisung soll unter der Lupe wiederholt vorgenommen werden.

Carl Klieneberger (Zittau).

4. **Wilhelm Fürnrohr (Nürnberg). Die Röntgentherapie der Neuralgien.** (Therapeutische Halbmonatshefte 1921. Nr. 23.)

Ziemlich alle Neuralgieformen sind geeigneter Röntgenbehandlung zugänglich. Die Röntgentherapie kann zuweilen selbst da volle Heilung herbeiführen, wo interne Medikationen, ja sogar chirurgische Nerventfernung versagt haben. Von der Verwendung der Röntgenbehandlung der Neuralgien sollte viel mehr Gebrauch gemacht werden, als dies bislang geschieht. Nach der Literaturzusammenstellung werden harte, filtrierte Strahlungen bis 30—40 X eventuell in Wiederholungen angewandt. Besonders schöne Erfolge der Röntgenbehandlung der Ischias und Occipitalneuralgie sind verzeichnet. Carl Klieneberger (Zittau).

5. **Högler. Über perineurale Antipyrininjektionen bei Ischias.** (Wiener klin. Wochenschrift 1921. Nr. 51.)

Die überwiegende Mehrzahl von 21 Ischiasfällen wurde durch eine einzige perineurale Antipyrininjektion innerhalb von 1—2 Tagen von ihrer Ischias befreit. Es wurden 4—5,0 Antipyrin auf 10 ccm Aq. destillata mit Zusatz von 0,5—1 ccm einer 0,5—1‰igen Novokainlösung auf einmal perineural injiziert, als Injektionsstelle wird der schmerzhafteste Druckpunkt am Gesäß gewählt.

Seifert (Würzburg).

6. **Kurt Wachendorf. Über zerebrale Kinderlähmung und im Anschluß an diese auftretende unwillkürliche, athetotische, choreatische Bewegungsstörungen und Epilepsie.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 1.)

Im Anschluß an drei Krankengeschichten wird das klinische Bild der zerebralen Kinderlähmung nach dem heutigen Stand der Forschung kritisch besprochen. In therapeutischer Beziehung tritt der Autor für ein vermehrtes Heranziehen der

operativen Behandlung in den mit Epilepsie verbundenen Fällen ein. Daß auch die infolge akut entzündlicher Gehirnparese entstandene Epilepsie so einer Heilung entgegengeführt werden kann, hat kürzlich Tilmann in seiner Klinik gezeigt (entzündlicher Erweichungsherd im linken Schläfenhirn nach Scharlach).

O. Heusler (Charlottenburg).

7. **C. T. van Valkenburg. Athetosis radicularis (Anaesthesia kinetica).** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 3056—64.)

Zwei typische Fälle; im ersten war im Anschluß an spanische Grippe eine Abweichung außen an der linken Hälfte der Halsmarkzirkumferenz (C_4—D_1) aufgetreten, so daß die Pyramidenbahnleitung, vielleicht auch diejenige des Hinterstrangs, gestört war; im zweiten Falle war nur die zu gleicher Zeit Anisokorie auslösende Wurzelleitungsstörung nachweisbar. Die Leitungsvorgänge waren nirgendwo vollständig aufgehoben. Lumbalflüssigkeit sowie Blut normal, Röntgenbefund nichts Besonderes. Beim ersten Pat. trat vollständige Heilung auf, der zweite blieb ungeheilt. Zur Deutung der genau ausgeführten radikulären Athetosis genügt weder die Feststellung der Störung der Tiefenempfindung noch die Ataxie; mit letzterer hat die Erscheinung nur eine der Bedingungen gemeinsam, die Hauptursache ist die Existenz eines durch den Erkrankungsvorgang unter Umständen beim Eintritt der Hinterwurzeln im Rückenmark ausgeübten Reizes; letzterer wird in genau angegebener Weise zur zentralen Zone der Großhirnrinde fortgeleitet und wirkt zentrifugal aus in den unwillkürlichen athetoseartigen Bewegungen. Man kann den Komplex Bathyanästhesie und unwillkürliche Bewegungen, in Analogie der Anaesthesia dolorosa, mit dem Namen Anaesthesia kinetica bezeichnen. Mit dem Wort Athetosis radicularis wird dann die besondere Art dieser Bewegungen, sowie die Lokalisation ihres Ausgangspunktes, von welchem sie nach großem Hin- und Hergang ausgelöst werden, angegeben. Obige Fälle sind für die Athetosetheorie im allgemeinen vor allem daher wichtig, indem sie die Notwendigkeit zur Berücksichtigung einer zentripetalen Entstehungskomponente illustrieren.

Zeehuisen (Utrecht).

8. **Weisshappel. Beiträge zu den Kehlkopferscheinungen bei Syringomyelie.** (Wiener klin. Wochenschrift 1921. Nr. 50.)

In zwei Fällen von Syringomyelie wurde eine linkseitige Posticusparese bzw. -paralyse festgestellt und außerdem mehr oder minder rhythmische Zuckungen des linken Stimmbandes, die als Ausfallserscheinungen gedeutet werden.

Seifert (Würzburg).

9. **Emil Redlich. Über Diagnose und Behandlung der Rückenmarksgeschwülste.** (Med. Klinik 1921. S. 1315 u. 1351.)

Verf. gibt einen kurzen Überblick über die Lokalisation und Diagnostik der Rückenmarkgeschwülste und spricht dann über Prognose und Erfolge der operativen Behandlung.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

10. **G. L. Dreyfus. Prognostische Richtlinien bei isolierten syphilogenen Pupillenstörungen.** (Med. Klinik 1921. S. 1539.)

Die Ausführungen gründen sich auf die Beobachtung von 107 Kranken mit isolierten Pupillenstörungen sicher syphilitischer Genese, die Verf. in den vergangenen 11 Jahren unter einheitlichen Gesichtspunkten beobachtete. Das Ergehen von 65 von diesen Kranken vermochte Verf. mehrere Jahre lang zu verfolgen. Unter diesen waren 20 Kranke 6—9 Jahre in des Verf.s Behandlung.

Verf. kommt nun im wesentlichen zu folgenden Ergebnissen: Primär liquorpositive, d. h. solche Kranke, die seit der Infektion nie eine spezifische Kur durchgemacht hatten, mit isolierten syphilogenen Pupillenstörungen leiden an aktiver, mehr oder weniger rasch progredienter Hirnsyphilis. Sie können sich im Sinne einer Lues cerebrospinalis, einer Tabes, am häufigsten offenbar im Sinne einer Paralyse fortentwickeln. Das Tempo der Progredienz ist in jedem einzelnen Falle ganz verschieden, und von Faktoren abhängig, die wir bisher noch nicht kennen. Bei primär liquornegativen einschlägigen Kranken ist mit allergrößter Wahrscheinlichkeit die Hirnlues zum Stillstand gekommen. Sind sie seronegativ, so bedürfen sie keiner Behandlung. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

11. W. Jacobi. Über therapeutische Versuche mit dem Benkö'schen Jodpräparat bei Paralysis progressiva. (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 4.)

Insgesamt wurden zehn Fälle von Dementia paralytica mit Mirson in einer Zeitspanne von 1½—4½ Monaten und einer Menge von etwa 150—550 ccm behandelt. Erzielt wurden zwei gute, eine leichte Remission, 4 Fälle blieben psychisch unverändert, 2 Kranke zeigten einen fortschreitenden psychischen Verfall, 1 Pat. starb während der Behandlung. Ein Fall von Lues cerebri, der mit gründlicher Salvarsanbehandlung bereits serologisch außerordentlich gebessert war, zeigte unter der Behandlung von Mirson eine ausgesprochene Besserung des klinischen Krankheitsbildes. Ein Fall von Lues hereditaria blieb therapeutisch unbeeinflußt. Seifert (Würzburg).

12. Oskar Fischer. Über die unspezifische Therapie der progressiven Paralyse. (Med. Klinik 1921. S. 1509.)

Die sogenannten Luesspezifika scheinen für die Behandlung der ausgebrochenen Paralyse wertlos zu sein, auch ihre prophylaktische Bedeutung ist recht problematisch. Die Leukocytosetherapie in Form des nukleinsauren Natriums dagegen ergibt gute Erfolge namentlich je jünger das Individuum ist, je kürzer die Krankheit dauert und hängt auch von der Intensität und Dauer der Behandlung ab. Es wird eine 10%ige sterile Lösung von Natr. nucl. in Wasser verwendet. In Abständen von 3—4 Tagen wird injiziert von 2,5—3 ccm an steigend über 5,7 bis zu 10 ccm. Dann wird eine Pause von 14 Tagen gemacht und das Verfahren wiederholt. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

13. Baar. Über den diagnostischen Wert der Globulinvermehrung im Liquor cerebrospinalis bei Erkrankungen des Kindesalters. (Wiener klin. Wochenschrift 1921. Nr. 51.)

Die Globulinvermehrung im Liquor cerebrospinalis ist sowohl organischen als auch einer Reihe von funktionellen Erkrankungen des kindlichen Nervensystems eigen. Bei urämisch-eklamptischen Anfällen und besonders gehäuften spasmophilen Krämpfen erreicht der Globulingehalt der Zerebrospinalflüssigkeit denselben Grad wie bei der Meningitis tuberculosa. Bei »funktionellen« Krämpfen ist der Globulingehalt des Liquors im Krampfstadium am größten und sinkt beim Sistieren der Krämpfe, während er bei Meningitis tuberculosa »vom Reizstadium bis zum Tode ständig zunimmt«. Seifert (Würzburg).

14. R. Coope (Liverpool). The sugar content of the cerebrospinal fluid and its diagnostic value, especially in encephalitis lethargica. (Quart. journ. of med. XV. 57.)

Nach C. ist die verschiedentlich (Bénard) geäußerte Ansicht, daß ein hoher Zuckergehalt der Zerebrospinalflüssigkeit zugunsten der Encephalitis lethargica

spricht, in dem Sinne nicht zutreffend, als gleich hohe Werte sich bei verschiedenen anderen nervösen Erkrankungen finden; besonders niedrige, also unter 40 mg in 100 ccm, weisen auf infektiöse Meningitiden, sie trifft man auch bei den tuberkulösen Hirnhautentzündungen. F. Reiche (Hamburg).

15. **Kahler. Über Veränderungen des Zuckergehaltes in der Zerebrospinalflüssigkeit bei inneren und Nervenerkrankungen.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 1.)

Der Liquorzucker bei Spinalprozessen ist fast durchweg innerhalb normaler Grenzen gelegen, bei mehr als der Hälfte der Pat. mit Blutdrucksteigerung bestanden erhöhte Werte für den Liquorzucker. Bei Reizzuständen im Gehirn weist die Spinalflüssigkeit abnorm hohe Zuckerwerte auf.

Seifert (Würzburg).

Stoffwechsel.

16. **R. Bleibtreu. Kasuistischer Beitrag zur hypophysären Theorie des Diabetes mellitus.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 36.)

Eine 30jährige zuckerkranke Pat. zeigte eine sehr starke Polyurie (19¼ Liter) bei einem auffallend niedrigen Zuckergehalt von 2,4% (in 24 Stunden 456 g) und Fehlen von Azeton und Azetessigsäure. Durch diätetisches Regime wurde die Glykosurie nicht wesentlich beeinflußt. Injektion von Pituglandol brachte keine Verminderung der Diurese. Objektiver Organbefund: Beiderseitige Ptosis der Augenlider, vollständige Verwaschenheit der Hypophysengegend im Röntgenbild ohne Differenzierung der Sella turcica und der Processus clinoidei, leichte Vergrößerung der Schilddrüse.

Verf. glaubt, daß im vorliegenden Falle die Polyurie zum großen Teil ein selbständiges, von der Glykosurie unabhängiges Symptom einer Hypophysenerkrankung ist und führt die Polyurie wegen des negativen Ausfalls der Pituglandolprobe nicht auf eine Hypo-, sondern auf eine Hyperfunktion der Pars posterior und intermedia der Hypophyse zurück.

Was nun die Glykosurie selbst betrifft bezüglich ihres Zusammenhanges mit der Hypophyse, so deutet manches darauf hin, daß hier der Vorderlappen beteiligt ist. Bemerkenswert ist auch das vorübergehende Auftreten von Azeton bei dem sonst kretonfreien Urin nach Pituglandolinjektion.

Walter Hesse (Berlin).

17. **M. P. Lumentut. Über moderne Diabetesbehandlung.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 151—159.)

Sechs von Allen-Joslin mit günstigem Erfolg behandelte, seit Jahren an Diabetes leidende weibliche Fälle werden aufgeführt. Diese Behandlungsweise ist insbesondere für das tropische Klima wichtig, indem daselbst der Reis in verschiedener Form die Hauptspeise ist. Die Kur und die Lebensführung sind ungleich weniger kostspielig als die alte Fett-Eiweißmästung, sind den Pat. auch ungleich angenehmer. Vernünftige Pat. sollen an der Hand des zugemessenen Kohlehydrat-, Eiweiß- und Fettbestands unter eigener Kontrollierung des Harns sich an der Behandlung beteiligen (Fehling'sche Zuckerprobe, le Nobel'sche Nitroprussidammoniakprobe), und unter Selbstkontrolle psychisch gehoben werden. Die Errichtung eines Laboratoriums zur Analyse malaiischer Nahrungsmittel wird empfohlen. Zeehuisen (Utrecht).

18. **G. Maranon (Madrid). Les variations de la glycémie chez les aviateurs.** (Comptes rend. des séances de la soc. de biolog. (Sitzung vom 14. Juli 1919.) Bd. LXXXII. S. 631. [Französich.])

Bei 10 Fliegern war der Zuckergehalt des Blutes infolge der Erregung meist schon vor dem Fluge übernormal (der gewöhnliche Gehalt ist in Madrid 0,09—0,12) und stieg während des Fliegens, am stärksten, wenn er vorher relativ niedrig war (von 0,10 auf 0,16; von 0,12 auf 0,18); war er schon vor Antritt des Fluges sehr hoch, so stieg er danach nicht weiter, sondern sank etwas (0,19—0,18; 0,19—0,17). Gleichzeitig war Zittern vorhanden, sowie Steigerung der Pulsfrequenz und des Blutdruckes. — Auf Harnzucker konnte nicht untersucht werden.

(M. weist auf diese Ergebnisse auch in seiner ausführlichen Monographie über Diabetes insipidus [1920] hin. Ref.)

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

19. **R. A. Guy (Glasgow). Observations on the percentage of sugar in the blood of atrophic infants.** (Quart. journ. of med. XV. 57.)

Bei atrophischen Kindern, die nicht an Erbrechen leiden, ist der 3—4 Stunden nach der Nahrungsaufnahme bestimmte Blutzuckergehalt nur ein wenig unternormal, bei bestehendem Erbrechen aber ein deutlich herabgesetzter. Beziehungen zwischen der in der Kost aufgenommenen Zuckermenge mit der im Blute ließen sich bislang nicht feststellen. Ebenso fehlten Relationen zwischen der Höhe des Blutzuckers und dem Verhalten des Körpergewichts. Der im peripheren Blut gefundene prozentuarische Zuckergehalt läßt sich nicht als Maßstab für die Kohlehydratresorption verwerten. F. Reiche (Hamburg).

20. **S. J. Thannhauser (München). Zur Pathogenese und Therapie der Gicht.** (Therapeut. Halbmonatshefte 1921. Hft. 23.)

T. sieht das Wesen der Gicht in einer renalen Insuffizienz für die Harnsäureausscheidung (sekundäre Gicht als Folge chronischer Nierenerkrankung). Die einzige empfehlenswerte Methode im Sinne einer Lösungsvermehrung der Harnsäure ist leichte Durchspülung des Körpers mit indifferenten, salzarmen Wässern. Auf die Ausscheidung der Harnsäure durch die Nieren wirken spezifisch 2 Phenylchinolinkarbonsäure (Atophan) und Rettichsaft. Die Harnsäurebildung kann durch verminderte Zufuhr nukleinhaltiger Nahrung herabgesetzt werden (Kriegserfahrungen). Die Diätetik ist die Domäne der Gichtbehandlung. Für die Behandlung des Gichtanfalles werden Colchicin und Atophan empfohlen.

Carl Klieneberger (Zittau).

21. **R. B. Gibson and C. P. Howard (Iowa City). A case of alcaptonuria.** (Arch. of intern. med. 1921. November.)

G. und H. konstatierten in einem Falle von Alkaptonurie bei einem 44jährigen Manne hohen Ammoniak-N, niedrigen Harnstoff-N, mäßig hohe Harnsäure-N-Werte, Kreatinurie und hohen Reststickstoff, während die Schwefelausscheidung normal erschien. F. Reiche (Hamburg).

22. **G. Maranon (Madrid). Diabetes insipidus as a hypopituitary syndrome.** (Endocrinology, Los Angeles [Kalifornia]. Bd. V. Nr. 2. S. 159—173. 1921. März. [Englisch.])

An der Hand kurzer Krankengeschichten teilt Verf. seine klinischen Erfahrungen an 32 Fällen verschiedener Art von Diabetes insipidus mit. Der Diab. insip. ist fast ausnahmslos mit einer Erkrankung der Hypophyse verbunden,

und zwar mit einer Funktionsverminderung ihres hinteren Lappens. Des Verf.s Fälle sprechen durchaus gegen die Theorie, daß Tumoren der Drüse die Ursache seien, denn fast in allen Fällen lagen (klinisch, röntgenologisch und durch die Sektion nachgewiesen) Sklerose, Atrophie (auch Narben), Hämorrhagie usw. vor, aber keine Tumoren. Nur das Organpräparat (Pituitrin) wirkt sicher, und zwar spezifisch auf die Polyurie des Diab. insip., nicht aber auf diejenige bei chronischer Nephritis oder bei Diab. mellitus. In Dosen von 0,5 oder 1,0 ccm wirkte es bei verschiedenen Pat. verschieden, und zwar um so stärker, je hochgradiger die Polyurie war; es setzte die Urinmenge bis auf die Norm (1500 ccm) herab, aber nicht unter diese. Größere Dosen als 0,5—1,0 steigern die Wirkung nicht; im Tierexperiment (M.) tritt bei polyurischen Kaninchen, deren Urinmenge bereits durch physiologische Kochsalzlösung herabgesetzt wurde, durch exzessive, häufige Gaben eine weitere Einschränkung der Diurese ein, aber nur infolge der entstandenen akuten Nephritis. Bei gesunden Menschen und Tieren wirkt Pituitrin nur sehr wenig oder gar nicht.

Die innere Sekretion des hinteren Hypophysenlappens wirkt psychologisch wahrscheinlich »kontrollierend« auf die Wasserausscheidung der Nieren. Beim Diab. insip. ist regelmäßig der Druck der Zerebrospinalflüssigkeit erhöht; Punktion der letzteren setzt die Polyurie herab. Der Verf. betont, daß nach seiner Erfahrung sowohl plötzliche (Schreck), als auch langsame, deprimierende (geistige Überanstrengung, Examenangst) Gemütsbewegungen beim Zustandekommen des Diab. insip. häufig eine wichtige Rolle spielen.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

23. **Emil Reiss (Frankfurt a. M.). Die Reizlosigkeit der Kriegskost als Krankheitsursache.** (Therapeut. Halbmonatshefte 1921. Hft. 24.)

Abgesehen von den durch Kalorien- und Vitaminmangel bedingten Ernährungsstörungen hat das Fehlen der normalen psychischen und reflektorischen Wirkungen der Nahrung ursächlich krank machend gewirkt. Auf Schmackhaftigkeit und Bekömmlichkeit der Nahrung (Gewürze, Fette, Eier, Butter, Genußmittel, Abwechslung) ist bei der Ernährung nicht weniger Gewicht zu legen als auf die Quantität. Reizlosigkeit, bzw. Reizwidrigkeit der Kost beeinflussen in hohem Grade die Nahrungsausnutzung. Die sogenannte reizlose Kost soll nur noch für bestimmte Krankheitszustände und für bestimmte Dauer in Anwendung gezogen werden. Die mangels Abwechslung und Würzung allzu gleichförmige Krankenhauskost ist Ursache der häufigen Unzufriedenheit der Kranken.

Carl Klieneberger (Zittau).

24. **K. Blühdorn. Grundzüge der künstlichen Ernährung.** (Med. Klinik 1921. S. 1303.)

Von dem von Budin aufgestellten Schema für künstliche Ernährung der Säuglinge ausgehend, zeigt Verf. an Beispielen, wie notwendig es ist, im einzelnen dieses Schema zu individualisieren. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

25. **K. Blühdorn. Über Art und Wirkungsweise der einzelnen Nährstoffe.** (Med. Klinik 1921. S. 1331.)

Verf. gibt in gedrängter Übersicht eine Darstellung der physiologischen und pathologischen Wirkungsweise der Eiweiße, Fette, Kohleydrate, Salze und Vitamine im Kinderdarm. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

26. K. Blühdorn. Die in der Säuglingsernährung verwandten Heilnahrungen, einschließlich Wasserspeisung. (Med. Klinik 1921. S. 1364.)

Zusammenfassende Übersicht über Zusammensetzung und Zubereitung von Eiweiß-, Plasmon- oder Larosanmilch, Quarksuppe, Molke, Buttermilch, Ramogen, Czerny-Kleinschmidt'sche Butter-Mehlnahrung und Keller'sche Malzsuppe. Weiter werden kurze Vorschriften über Wasser und Salzzufuhr durch Teediät, Magenspülungen und -eingießungen, permanente Irrigationen, Klistiere und subkutane Infusionen gegeben. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

27. Berthold Epstein. Zur Frage der Butter-Mehlnahrung. (Med. Klinik 1921. S. 1478.)

Nach des Verf.s Erfahrungen soll Butter-Mehlnahrung nicht gegeben werden bei Säuglingen, die etliche Ernährungsstörungen schon hinter sich haben und so in ihrer Fettoleranz bereits geschädigt sind. Ferner nicht bei Erythrodermia desquamativa. Schließlich bilden auch jene Fälle von Atrophie eine Kontraindikation gegen Butter-Mehlnahrung, die mit schweren Funktionsstörungen verbunden sind und mit Durchfällen und Untertemperaturen einhergehen. Bei der Herstellung von Butter-Mehlnahrung ist die vorherige Feststellung des Fettgehaltes der Milch notwendig, da zu fettreiche Milch die Nahrung unverträglich macht.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

28. A. Dollinger. Grünfärbung eines Säuglings nach Spinatgenuß. (Med. Klinik. 1921. S. 1553.)

Es handelte sich um ein damals (Ende Mai) 1 Jahr altes, gut entwickeltes Mädchen, das seit ungefähr Weihnachten ausschließlich als Gemüse Spinat erhalten hatte. Januar hatte die Verfärbung begonnen, das Gesicht war gelbgrün, die Nase hellgrün gefärbt. Nachdem Spinat abgesetzt, bzw. wesentlich eingeschränkt worden war, verschwand die Verfärbung langsam.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

Respiration.

29. E. Huizinga. Über unmittelbare Laryngoskopie bei Kindern. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 193—197.)

Die in der Groningenschen laryngologischen Klinik mit dem Jackson'schen Laryngoskop gewonnenen Erfahrungen erlauben die Prüfung des kindlichen Kehlkopfs ohne jegliche Anästhesie, während bei linkshandiger Handhabung des Instruments zu gleicher Zeit leichtere therapeutische Eingriffe, insbesondere lokale Heilmittelapplikationen, erfolgen können. Das Jackson'sche »bite block« ist bequemer als die Wundklemme; das Wichtigste ist aber die bei dieser Methode übliche liegende Haltung der betreffenden Kinder. Auch Demonstrationen können mit Hilfe dieses Laryngoskops angestellt werden. Manche Narkose wird in dieser Weise umgangen. Kasuistik und Methodik sind im Original ausgeführt.

Zeehuisen (Utrecht).

30. H. Burger. Die Stimme nach Entnahme einer Chorda vocalis. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 282—288.)

Beschreibung und schematische Darstellung der Larynxverhältnisse in vier malignen Fällen vor und nach der Thyreotomie, woselbst die Diagnose mikroskopisch erhärtet wurde. Stimmresultate nach vollständiger Beseitigung eines

Stimmbands ungleich besser als früher; ein schönes Pseudostimmband hat sich herausgebildet, die Stimme ist laut und modulationsfähig.

Zeehuisen (Utrecht).

31. **F. W. Peabody and C. C. Sturgis (Boston). The effect of general weakness and fatigue on the vital capacity of the lungs.** (Arch. of intern. med. 1921. November.)

Die vitale Kapazität der Lungen von Pat. mit großer allgemeiner Schwäche, aber ohne Lungen- und Herzleiden, sank nicht unter 74% der Norm ab, während sie bei Herzkranken bis auf 25% heruntergehen kann. Bei diesen führten längerdauernde Bestimmungen der vitalen Kapazität nicht zur Ermüdung der Respirationsmuskeln.

F. Reiche (Hamburg).

32. **M. F. Carrieu. Quelques mesures du débit respiratoire maximum au moyen du masque manométrique de Pech.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 62. S. 616. 1921.)

Pech hat eine Maske konstruiert, um feststellen zu können, wieviel Luft innerhalb einer Sekunde ein- und ausgeatmet wird. Beim Normalen erreicht diese Zahl etwa 2 Liter. Die vorliegenden Untersuchungen führen zu folgenden Schlußfolgerungen:

1) Das ein- und ausgeatmete Gasvolumen, gemessen mit der Pech'schen Maske, schwankt je nach der Ausdehnung und der Natur der intrathorakalen Erkrankungen.

2) Fortschreitende Zunahme ist ein prognostisch gutes Zeichen im Verlauf von akuten Erkrankungen des Atmungsapparates, während plötzliche Erhöhung im Verlauf einer Lungentuberkulose Kavernenbildung anzeigt.

3) Die Zahl von 2 Litern, die Pech angibt, scheint jedoch zu klein zu sein und pflegt bei Normalen oft wesentlich höher zu liegen. Alexander (Davos).

33. **C. K. Drinker, F. W. Peabody und H. L. Blumgart. Der Einfluß der Stauung in den Lungen auf die Ventilation.** (Journ. of exp. med. XXXI. S. 77. 1922.)

Nach Abklemmung der Lungenvenen läßt sich von einem Luftstrom unter konstantem Druck weniger Luft durch die Lungen treiben, mehr geht durch einen Seitenweg an der Lunge vorbei. Die Blutstauung verkleinert also den Luftraum der Lunge erheblich.

H. Straub (Halle a. S.).

34. **Nobel. Beitrag zur Klinik der asthenischen Pneumonie der Säuglinge.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 4.)

Bei lebensschwachen, frühgeborenen, neugeborenen, mitunter auch bei älteren Säuglingen verlaufen Pneumonien häufig atypisch. In diesen Fällen werden die bei älteren Kindern bekannten klassischen Symptome der Pneumonie nur selten gefunden. Die klinischen Merkmale gehen bei solchen Säuglingen häufig mit dem Röntgenbefunde nicht parallel. Bei positivem klinischen Befund kann das Röntgenbild negativ ausfallen und umgekehrt. Mitunter zeigt die Obduktion wesentlich schwerere Veränderungen als die klinische und Röntgenuntersuchung. Meningeale Erscheinungen, welche ebenfalls zum Bilde der asthenischen Pneumonie gehören, führen häufig zu Fehldiagnosen. Zum Zweck der Vermeidung der Infektionsübertragungen, insbesondere zur Verhütung der Übertragung von Schnupfeninfektionen, werde es sich empfehlen, als Wochenzimmer nicht große Krankensäle zu wählen, sondern Einzelzimmer für Mutter und Kind.

Seifert (Würzburg).

35. **H. Hofmann. Über Lungenabszeß nach subkutaner Thoraxverletzung.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 6.)

Ein 35jähriger Mann zog sich eine Quetschung des Thorax bei dem Fall unter einen Straßenbahnwagen zu, nach etwa 5 Wochen kam er mit einem faustgroßen Abszeß im rechten Oberlappen zur Aufnahme. Operation. Heilung.

Seifert (Würzburg).

36. **J. Pescher. Possibilité de remettre en place et en fonctionnement un poumon deplacé, comprimé, bridé par des adhérences ou atélectasies, en l'insufflant par l'air du poumon sain, au moyen des exercices intensifiés du spiroscope.** (Bull. de l'acad. de méd. t. LXXXVI. Nr. 35. S. 221. 1921.)

Eine schwere Granatverletzung hatte die rechte Thoraxseite weitgehend deformiert, mehrere Rippen mußten entfernt werden. Es fand sich über der Leber eine große Öffnung, etwa in der Größe einer Faust. Man konnte mit einer elektrischen Lampe hineinleuchten und Zwerchfell, Pleura und Mediastinum direkt besichtigen. Die Lunge lag zusammengedrückt an der Wirbelsäule. Verf. hat nun auf die Weise eine Art Überdruck konstruiert, daß er den Kranken gegen ein Spirometer ausatmen ließ, dessen Hahn nur teilweise geöffnet war. Ein Teil der Luft wurde dabei in die rechte Lunge zurückgepreßt und bewirkte allmählich eine Entfaltung. (Wahrscheinlich hätte man mit einem der bekannten modernen Überdruckapparate das Resultat schneller und eleganter erzielen können. Ref.)

Alexander (Davos).

37. **Kurt Gade. Über Pneumonokoniosen mit Asthma bei Holzsägereiarbeitern.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 36.)

Bei Holzsägereiarbeitern kommen infolge der dauernden Aspiration von Holzstaub chronische Bronchitiden sehr häufig vor, oft kompliziert durch typische asthmatische Anfälle. Unter 7 beobachteten derartigen Asthmaanfällen waren nur 3mal Eosinophile des Blutes und Sputums, Spiralen und Asthmakristalle als Ausdruck der vagotonischen Diathese vorhanden. Also muß in den restierenden Fällen der Grund für die asthmatischen Anfälle in der gewohnheitsmäßigen Holzstaubinhalation und dem dadurch entstandenen chronischen Bronchialkatarrh gesucht werden. Die asthmatischen Anfälle treten dabei als gelegentliche Steigerung des Krankheitsprozesses auf. Walter Hesse (Berlin).

38. **Cesare Frugoni (Florenz). Asthma bronchiale.** Relazione al 26. Congresso di Medicina Interna, Roma, Nov. 1920. 88 S. Salo, Tip. Gio. Devoti, 1921.

In seinem Referat gibt der Verf. die Ätiologie und Therapie des Bronchialasthmas nach dem gegenwärtigen Stand der Forschungsergebnisse wieder (allgemeine Fragen und Pathogenese wurden in einem zweiten Referat von Prof. Giuffre behandelt). In der Ätiologie wendet er sich gegen die Schule von Trousseau und Huchard, welche die Bedeutung der arthritischen Diathese als ätiologischen Momentes zu sehr verallgemeinern und die verschiedenen Erkrankungsformen nicht genügend differenzieren, und besonders gegen die Übertreibung von Dethil (1917): »Daß es ohne Überschuß an Harnsäure und ohne cholämische Störungen kein Asthma gebe.« — Auch die Behauptung von Landouzy, das Bronchialasthma sei eine Funktion und ein Ausdruck larvierter Tuberkulose, weist er zurück; wenn auch Landouzy angebe, er habe bei Asthmatikern auch Zeichen von Tuberkulose gefunden, so habe er doch nicht bewiesen, daß diese häufiger tuberkulös werden als Normale, und daß die tuberkulösen Schä-

digungen die asthmatische Disposition und den Anfall erzeugen. Andererseits könne man von einem Antagonismus von Tuberkulose und Bronchialasthma nicht mehr sprechen. — An Polypen und anderen Erkrankungen der Nase Leidende scheinen in größerem Prozentsatz Asthmatiker zu sein als Normale, doch ist nicht die Mehrzahl der Polypenträger asthmaleidend.

Therapeutisch kommen für die Allgemeinbehandlung in Frage die Organtherapie, meistens mit Thyreoidin, gelegentlich aber auch mit Antithyreoidin und gleichzeitig mit Ovarienextrakt, sowie die spezifische Desensibilisierungstherapie, wenn Vermeidung der schädlichen Ursachen (Grasblüte, Verkehr mit bestimmten Tieren, Genuß gewisser Speisen usw.) nicht zum Ziele führt. Besonders beim Heuasthma ist die letztere Therapie (namentlich nach den Mitteilungen amerikanischer Ärzte) erfolgreich, in vollem Maße oft nicht schon im 1., wohl aber im 2. Jahre.

Der Asthmaanfall wird durch nichts so rasch und sicher beseitigt wie durch subkutane Injektion von Adrenalin ($^1/_3$—½—¾—1 mg) in Verbindung mit Pituitrin. Die Injektionen werden fast immer gut vertragen und sollen deswegen so oft wiederholt und so lange fortgesetzt werden, wie der Anfall bzw. die Krankheit es erfordert; große Vorsicht ist nur von 13—14 Jahren abwärts geboten.

Die ausführliche Arbeit ist für die Wiedergabe weiterer Einzelheiten nicht geeignet. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

39. L. S. Hannema. Ein Fall interlobären Empyems mit Spontanheilung. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 3045—48.)

Ebenso wie bei Dieulafoy war auch dieser Fall primär entstanden; röntgenologisch wurde beim 16jährigen Knaben einige Tage nach der Krankenhausaufnahme ein interlobäres Empyem zwischen rechtem Ober- und Mittellapen festgestellt; die scharfe Abgrenzung des Schattens im Verlauf der IV. Rippe, sowie das beiderseitige Vorhandensein lufthaltigen Gewebes sprach zugunsten der Diagnose. Das fragmentarische Aufhusten fötiden Sputums war auch pathognomonisch; nach einer fieberhaften Periode mit geringem Auswurf trat ein mit täglicher Expektoration von 250—200 ccm Sputum einhergehendes allmähliches Abklingen des Fiebers ein. Zeehuisen (Utrecht).

40. Jeakel. Zur Behandlung der Empyemfisteln mit Pepsinlösung. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 36.)

Eine 18 Monate bestehende Empyemfistel, die den verschiedensten konservativen therapeutischen Maßnahmen trotzte, wurde durch Einspritzungen von saurer 1%iger Pepsinlösung (Peps. 1,0, Acid. boric. 3,0, Aq. dest. ad 100,0) unter spontaner allmählicher Verkleinerung der Empyemhöhle zum Schließen gebracht. Die Füllungen der Empyemhöhle wurden alle 2 Tage wiederholt. Durch die saure Pepsinlösung wurden die dicken Pleuraschwarten, die die Ausdehnung der eingesunkenen und komprimiert gehaltenen Lunge verhinderten, durch Andauen zur Erweichung und Auflösung gebracht. Diese Behandlung, die eine völlige Entfaltung der Lunge brachte, ist besonders in den Fällen indiziert, in denen der schlechte Allgemeinzustand eine Thorakoplastik verbietet.

Walter Hesse (Berlin).

41. Luigi Torraca. Ricerche sperimentali sull' azione dell' etere introdotto nella cavità pleurica. (Riforma med. 1921. 33.)

Hunde vertragen Äther in der Pleurahöhle schlechter als in der Bauchhöhle. Äther, in Mengen von einem Tausendstel des Körpergewichtes in die Pleurahöhle

gebracht, tötet die Tiere regelmäßig, meist schon nach wenigen Minuten. Besser wird er vertragen bei offener Pleura, wenn die Dämpfe zum größten Teile verdunsten können; sonst tritt ebenfalls der Tod ein. Lokal ruft der Äther vor allem hämorrhagische Infarkte, oft von sehr großer Ausdehnung hervor, und wenn die rippenresezierten (Costotomia) Tiere am Leben bleiben, dann bilden sich ausgedehnte und feste Verwachsungen.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

Tuberkulose.

42) **C. Breul. Über Tuberkulose im Mittelstand.** (Nr. 6 der Beihefte z. Zeitschrift f. Tuberkulose.)

In dieser Arbeit sollen auf Grund von ausführlichen Lebensanamnesen die Gefahrpunkte ermittelt werden, von denen aus der deutsche Mittelstand mit Tuberkulose bedroht ist. Dazu werden die außerordentlich sorgfältigen und ausführlichen Anamnesen von 42 Kranken des Mittelstandes, die vor dem Kriege in der deutschen Heilstätte Davos in Behandlung waren, mitgeteilt und daraus die Ergebnisse gezogen. Am auffallendsten bei den gewonnenen Resultaten ist, wie oft die Tuberkulose lange Zeit unbeachtet bleibt, obwohl eine Anzahl für das Einschleichen charakteristischer Symptome vorhanden ist. Fast immer ließ sich nachweisen, daß der Kranke oft jahrelang der unwissentliche Träger der Krankheit gewesen war. Sehr häufig ließ sich die Tuberkulose bis in die Schulzeit zurückverfolgen. Ein großer Teil erwies sich bei genauen Nachforschungen als frühinfiziert, sei es im Verkehr mit sicher tuberkulösen Eltern oder auf anderem Wege. Wenn im Berufe die Tuberkulose zum Ausbruch kam, so war neben anderen Momenten am häufigsten eine relative Überlastung als auslösende Ursache vorhanden. In allen Lebensaltern spielte der Alkoholismus als schädigendes Moment mit. Zur Bekämpfung der Tuberkulose muß die schulärztliche Tätigkeit erweitert werden; zu erreichen ist das nur in Form der schulärztlichen Dauerbeobachtung, wie sie durch die periodische Zwangsuntersuchung von Schülern und Lehrern ermöglicht wird.

Hassencamp (Halle a. S.).

43. **Th. Küffler. Unmittelbare Beobachtungen über Tuberkuloseinfektion in der Familie.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 37.)

Zusammenfassend läßt sich über die Tuberkuloseinfektion in der Familie folgendes sagen:

I. Reichlich Bazillen Hustende infizieren alle ihre Kinder. Nur Säuglinge im 1. Lebensjahre reagieren trotz reichlichster Infektionsgelegenheit oft nicht. Erweisen sich jedoch diese infiziert, so sind es auch alle Geschwister.

II. Lungenkranke mit Auswurf, jedoch geringem Bazillenbefunde, sind für ihre Familienmitglieder weit weniger infektiös.

III. Bazillenfreie Pat. sind nicht infektiös.

IV. Bazillennegative Pat., jedoch mit schwerer klinischerLungentuberkulose, reichlichem zeitweise blutigem Auswurf sind als »fakultativ offen« nach Winkler zu bezeichnen und für ihre Kinder höchst gefährlich.

V. Kleinkinder über 1 Jahr infizieren sich bei reichlicher und längerer Infektionsgelegenheit unbedingt. Diese Kinder erkranken oft im Anschluß an die Erstinfektion und zeigen hohe Sterblichkeit.

VI. Kleinkinder in der Umgebung von Kranken mit seltenem und geringem Bazillenbefund zeigen keine so große Neigung zur Tuberkuloseerkrankung.

VII. Kinder über 2 Jahre erkranken trotz reichlicher Infektionsgelegenheit viel seltener, und ihre Sterblichkeit ist entsprechend geringer.

VIII. Kinder reichlich Bazillen Hustender sind infolge der ständigen Reinfektionen gegen Tuberkulin hochempfindlich, im Zustand andauernder Sensibilisierung.

Walter Hesse (Berlin).

44. **B. Hirschowitz (Prag). Über Tuberkulose und ihre Beziehung zu Karzinom, Ulcus ventriculi, Kyphoskoliosė.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXV. Hft. 5. 1921.)

Aus dem Pathologischen Institut der Deutschen Universität in Prag wurden annähernd 5000 Sektionsprotokolle verwertet; bei der Hälfte fand sich Tuberkulose, bei einem Fünftel war diese Todesursache; bei Männern war sie ein wenig häufiger als bei Frauen; als Todesursache stand sie im 2.—4. Lebensjahrzehnt am höchsten, während sie als Nebenbefund mit zunehmendem Alter immer häufiger wurde. Zu mehreren anderen Krankheiten ergaben sich gesetzmäßige Beziehungen. Der Krebs tritt selten in Gesellschaft mit Tuberkulose, namentlich mit aktiver, auf. Tuberkulosesterblichkeit und Krebssterblichkeit in demselben Lande stehen im entgegengesetzten Verhältnis. Häufig trifft die Tuberkulose mit Magengeschwür zusammen, wobei wahrscheinlich dieselbe Konstitutionsanomalie zugrunde liegt. Kyphoskoliose setzt die Empfänglichkeit für Tuberkulose herab und vermindert deren Aktivität, und zwar entsprechend der Hochgradigkeit der Verbiegung, wobei wahrscheinlich der Blutreichtum der Lunge günstig wirkt.

Gumprecht (Weimar).

45. **Ivancevic und Pinner. Zur Frage der tuberkulösen Infektion im Schulalter.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXV. Hft. 5. 1921.)

In der Volksschule einer norddeutschen Großstadt wurden 721 Kinder vom 6.—15. Lebensjahre untersucht. Sie wurden nach dem Befund in drei Gruppen eingeteilt, je nachdem eine Bronchialdrüsentuberkulose sicher nachweisbar war oder nur aus Allgemeinerscheinungen sich erschließen ließ, oder anscheinend überhaupt nicht vorhanden war. Die beiden ersten Gruppen machten $^2/_3$ des Materials aus, die anscheinend Gesunden, bei denen aber die Tuberkulinreaktion oft noch positiv war, betrugen $^1/_3$. Auffallend war, daß die aktiven Prozesse bei den jüngeren Kindern am häufigsten waren; es bleibt die Frage offen, ob das eine Schuld der Kriegsverhältnisse war oder ob das zunehmende Kindesalter überhaupt die Drüsentuberkulose allmählich abklingen läßt.

Gumprecht (Weimar).

46. **Georges Brouardel et Léon Giroux. Note sur la tuberculose pleuropulmonaire dite traumatique.** (Bull. de l'acad. de méd. t. LXXXVI. Nr. 36. S. 238. 1921.)

Verff. kommen auf Grund von Kriegsbeobachtungen zu folgenden Schlußfolgerungen:

Die traumatische Lungen-Pleuratuberkulose ist sehr selten. Sie findet sich hauptsächlich als Folge einer heftigen Quetschung des Thorax.

Das Trauma bringt einen ruhenden, tuberkulösen Herd zum Aufflackern.

Die Feststellung des Zusammenhangs zwischen Trauma und Tuberkulose ist oft recht schwer.

Offene Thoraxwunden haben viel seltener Tuberkulose zur Folge.

Alexander (Davos).

47. J. Orth (Berlin) und C. Hart (Schöneberg). Heilbarkeit tuberkulöser Lungenkavernen. (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXV. Hft. 4. 1921.)

Beide Autoren nehmen zu der auf dem letzten Tuberkulosekongreß von Gräff ausgesprochenen Behauptung, die Kaverne sei ein Todesurteil für den Phthisiker, Stellung, teils auf Grund von Erwägungen, teils von Beobachtungen, aber beide lehnen die Behauptung in dieser Ausschließlichkeit ab. Es ist zuzugeben, daß eine offene Kaverne die Prognose einer tuberkulösen Lungenerkrankung verschlechtert, aber man findet bei Sektionen derartige Kavernen auch öfter im ausgeheilten Zustand; zudem ist es nicht sicher bestimmbar, ob ein ausgedehntes, schiefriges Narbengewebe, das ja häufig gefunden wird, einer Kaverne oder einem anderen tuberkulösen Vorgang seine Entstehung verdankt. Man wird daher auch fernerhin Kavernenpatienten der Heilstättenbehandlung ohne Bedenken zuführen können. Gumprecht (Weimar).

48. Amrein (Arosa). Über klinische und biologische Heilung der Tuberkulose. (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXV. Hft. 4. 1921.)

Obgleich der Autor sich als Tuberkulinanhänger bekennt, hebt er doch hervor, daß es auch ohne Tuberkulin überraschend gute Resultate gibt, und daß die für Tuberkulinbehandlung aussichtsreichsten Fälle auch für die nicht spezifische Behandlung die günstigsten sind. Es kommt nicht darauf an, daß die geheilten Tuberkulösen auf Tuberkulinproben nicht mehr reagieren, sondern daß sie im praktischen Leben Arbeit leisten können. Allerdings ist bei Kindern und bei fiebernden Fällen in der Regel eine Tuberkulinkur anzuraten, und zwar ist die intrakutane Methode nach Sahli die sicherste. Gumprecht (Weimar).

49. Kretschmer. Die Röntgendiagnose der kindlichen Bronchialdrüsentuberkulose. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 5.)

Auch die Bronchialdrüsen der linken Seite ließen sich in vielen Fällen recht gut darstellen. Im Gegensatz zu anderen Autoren glaubt der Verf. oft ein Überwiegen der linkseitigen Hilusdrüsen beobachtet zu haben.

David (Halle a. S.).

50. E. S. Frank und P. H. G. van Gilse. Beitrag zur Klinik der Bronchialdrüsentuberkulose bei Kindern. (Nederl. Maandschr. v. Geneesk. X. 8. S. 394—398. 1921.)

Stillstand einer Lunge durch Durchbruch einer tuberkulösen Bronchialdrüse, Wiederherstellung nach Beseitigung letzterer auf bronchoskopischem Wege. Die differentielle Diagnose der Diphtherie und sonstiger Möglichkeiten gegenüber wird erhoben. Zeehuisen (Utrecht).

51. E. Rüscher. Asthma bronchiale und Bronchialdrüsentuberkulose der Kinder. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 36.)

Die so oft behaupteten Beziehungen des Asthma bronchiale zur Bronchialdrüsentuberkulose konnten an einem Material von 30 Kindern nicht bestätigt werden. 16 von diesen hatten zudem wiederholt negative Tuberkulinreaktionen. Die Kinder boten durchweg mehr oder weniger deutlich ausgeprägte Symptome der sogenannten exsudativen Diathese. Die Röntgenuntersuchung ergab in allen Fällen — und zwar sowohl in den tuberkulinnegativen wie tuberkulinpositiven —

eine deutliche Vermehrung der Lungenzeichnung, und zwar besonders der Hiluszeichnung. Nun ist ja eine Schwellung der Bronchialdrüsen durchaus nicht spezifisch für Tuberkulose. Näher liegt die Annahme, daß der chronische Bronchialkatarrh des Asthmatikers sekundär zu einer entzündlichen Schwellung der Bronchialdrüsen führt. Auch die vermehrte Lungenzeichnung des Asthmatikers ist auf den chronischen Reizzustand der Bronchen zurückzuführen, der in Verdickung der Epithellagen, Schleimhautwucherung und Hyperämie des peribronchitischen Gewebes sein anatomisches Substrat findet.

Walter Hesse (Berlin).

52. **Drebschok. Ein Fall großknotiger Milztuberkulose mit Hirntuberkeln.** (Wiener klin. Wochenschrift 1921. Nr. 50.)

Es handelte sich bei der 42jährigen Frau um einen Fall von großknotiger Tuberkulose, ausgehend von der tracheobronchialen Lymphdrüse, welche sich besonders in der Milz lokalisiert hat. Neben dieser fanden sich großknotige Tuberkel im Gehirn. Die Diagnose der Leber- und Milztuberkulose wurde in vivo mit dem Auftreten einer tuberkulösen Meningitis gestellt, die Milzpunktion hatte ein negatives Resultat ergeben. Seifert (Würzburg).

53. **Erich Widmaier. Die Pandy'sche Reaktion zur Erkennung der Meningitis tuberculosa der Kinder.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 25.)

An allen Kindern, bei denen typhöse Benommenheit, krampfartige Anfälle, Bewußtseinstrübungen mit Fieber und andere unsichere Anzeichen einer schweren inneren Erkrankung das Vorliegen einer tuberkulösen Hirnhautentzündung als möglich erscheinen lassen, empfiehlt es sich dringend, die harmlose, billige, rasch und einfach auszuführende Lumbalpunktion und Pandy'sche Reaktion anzustellen, durch deren positiven oder negativen Ausfall im blutfreien Punktat die Diagnose in Hinsicht auf Meningitis tuberculosa mit größter Sicherheit klargestellt werden kann. (Mit der Anschauung, daß die Pandy'sche Reaktion für die tuberkulöse Form der Meningitis beweisend sei, dürfte Verf. allgemeinem Widerspruch begegnen.) Walter Hesse (Berlin).

54. **Karl Levi. Über die intrakutane Eigenharnreaktion nach Wildbolz bei Lungentuberkulose.** (Med. Klinik 1921. S. 1296.)

Die intrakutane Eigenharnreaktion kann schon bei Gesunden Veränderungen an der Haut machen, die eine spezifische allergische Reaktion vortäuschen können. Bei Kranken mit offener Lungentuberkulose kann eine Reaktion nach Eigenharninjektion ausbleiben, während gleichzeitig eine intrakutane Tuberkulininjektion 1 : 1000, 1 : 10 000 einen positiven Ausfall zeigt. Es besteht kein Unterschied der Eigenharnreaktion bei Gesunden und Tuberkulösen. Die Hautreaktionen bei Eigenharninjektionen sind also als Schädigungen des Gewebes durch die Urinsalze aufzufassen. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

55. **A. Orlianski. Beitrag zu der Frage der Eigenharnreaktion nach Wildbolz.** (Med. Klinik 1921. S. 1359.)

Allergische, aktiv tuberkulöse Kranke reagieren häufiger und stärker als nicht Tuberkulöse auf die intrakutane Eigenharninjektion. Es ließ sich nicht feststellen, ob diese häufigeren und stärkeren Reaktionen durch spezifische Stoffe, die nur mit dem Urin aktiv tuberkulöser Kranker ausgeschieden werden, verursacht sind, oder ob sie einerseits durch die unspezifischen Albumosen, die sich

gelegentlich im Urin von fiebernden Tuberkulösen finden, andererseits durch den eventuell reicheren Salzgehalt des Morgenurins Tuberkulöser infolge der Nachtschweiße der Phthisiker hervorgerufen sind. Es gelang nicht, die Anwesenheit von tuberkulösen Antigenen im Harn nachzuweisen. Die Eigenharnreaktion kann vorläufig nicht als sicheres diagnostisches Hilfsmittel zur Feststellung einer aktiven Tuberkulose ausgenutzt werden. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

56. A. E. Alder. Die Eigenharnreaktion nach Wildbolz im Säuglingsalter. (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 4.)

Bei der Prüfung von 32 Säuglingen und 8 Kindern unter 2 Jahren ergab die Wildbolz'sche Eigenharnreaktion ganz wechselnde Ergebnisse; eine aktive Tuberkulose wird dadurch nicht angezeigt; die Methode ist daher für das Säuglingsalter abzulehnen. Die positive Reaktion ist wahrscheinlich auf eine chemische Salzwirkung zurückzuführen. Hassencamp (Halle a. S.).

57. E. Hartmann (Magdeburg). Zur Technik des künstlichen Pneumothorax. (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXV. Hft. 4. 1921.)

Ein eigener Apparat zur Einfüllung von Luft oder auch Stickstoff wird geschildert. Er ist besonders einfach, hat zwei leicht verstellbare Glasgefäße und nur einen Hahn mit einfacher Bohrung; grundsätzlich weicht er von den typischen Apparaten nicht ab. Zum Einstich dient ein Hahntrokar, dessen Kanülenteil auswechselbar ist, nämlich für eine stumpfe Nadel zum ersten Anlegen und eine spitze Nadel zur Nachfüllung. Eine Stellschraube reguliert die Tiefe, bis zu welcher die Kanüle eindringen soll. Die erste Anlegung wird mit Hautschnitt gemacht, die Nachfüllung ohne Hautschnitt, aber stets mit Anästhesierung. Der Autor hat mehr als 100 Fälle mit über 1000 Füllungen behandelt und nie einen unglücklichen Zufall erlebt; er hält aber Röntgenkontrolle für unerläßlich, namentlich um die manometrisch nicht sichtbaren Überdehnungen des Mittelfells zu vermeiden. Gumprecht (Weimar).

58. Roch et Saloz. Des perforations pulmonaires au cours du pneumothorax thérapeutique. Diagnostic et prognostic de leurs modalités. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 25.)

Pleuralreflex und Ergüsse sind heutzutage die einzig nennenswerten Folgen eines künstlichen Pneumothorax. Die Erklärungen dieser Ergebnisse werden durchgesprochen. Die größte Wahrscheinlichkeit hat die Ansicht für sich, daß Lungenrisse die Ursache sind. Und zwar sind die Risse als besonders gefährlich zu betrachten, die große Bronchialäste mit dem Brustfellraum in Verbindung setzen. Es wird sehr genau ein Fall beschrieben, wo eine sonst harmlose Behandlung zu einem Lungenriß führte, bei dem Kommunikation mit einer Kaverne und dadurch gleichzeitig mit Bronchien bestand, woraus ein tödlicher Pyopneumothorax resultierte. S. Pollag (Zürich).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, v. Jaksch, v. Leube, Naunyn, Schultze, Seifert, Umber,
Hamburg Prag Stuttgart Baden-B. Bonn Würzburg Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 17. Sonnabend, den 29. April 1922.

Inhalt.

Sammelreferat aus dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie.
(Januar bis Juni 1921.)

Von

Privatdozent Dr. **Manfred Goldstein** in Magdeburg,
Nervenarzt.

Anatomie und Physiologie.

Wie im vorigen Jahre, so haben auch in diesem viele Autoren sich mit den anatomischen Veränderungen und physiologischen Störungen der subkortikalen Ganglien bei der epidemischen Encephalitis beschäftigt. Da das Eingehen auf Einzelheiten aus Raummangel nicht möglich ist, sei auf das Sammelreferat von Grünewald im Zentralblatt für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, Referate Bd. XXV, Hft. 4, S. 153 u. f., 1921, verwiesen.

Über einen seltenen Fall, nämlich über Großhirnmangel bei geschlossenem Schädel, berichtet Licen (1). Bei normaler Entwicklung der knöchernen Schädelwand fand sich in den zentralen Teilen der vorderen und mittleren Schädelgrube nur eine flache

Membran, die aus Glioblasten bestand und nur spärliche Rindenreste mit Rückbildungsentzündungen zeigte. Die Zerstörung war durch einen mit Blutung verbundenen Entzündungsprozeß bedingt. Abwärts von den vorderen Vierhügeln fiel besonders ein fast völliges Fehlen der Pyramidenbahn auf.

Auf vorzeitige Schädelnahtverknöcherung und deren Zusammenhang mit Hirnschwellung und plötzlichem Tod weist Reichardt (2) hin und hebt dabei die längst nicht überall bekannte Tatsache hervor, daß im allgemeinen das Gehirn es ist, das sich seine knöcherne Kapsel formt. Wenn das Gehirn nicht wächst, dann liegt die Ursache in ihm selbst und nicht im Schädel. Er zweifelt nicht, daß der plötzliche Tod bei vorzeitiger Nahtverknöcherung als Hirndrucktod, als auf Hirnschwellung beruhend aufzufassen ist.

Hilpert (3) bespricht die Anatomie und Bedeutung des Fornix longus beim Menschen. Auf Grund seiner Untersuchungen mit der myelogenetischen Methode ist der Fornix longus als ein Faserbündel aufzufassen, welches von der Gegend des Balkenwulstes in der Markleiste des Gyrus Hippokampi verläuft und sich im Alveus cornu Ammonis, dem Uncus und schließlich in der Fascia dentata aufteilt. Das Bündel entsteht aus drei nahezu zur gleichen Entwicklungszeit markhaltig werdenden Zügen, die alle drei in der Lamina perforata anterior entspringen.

Auf Grund ausgedehnter anatomischer Untersuchungen bei einem Tabiker mit kompletter Ophthalmoplegie beschreibt Casimir Frank (4) zwei bisher unbekannte Kerne, den Nucleus subfascicularis und den Nucleus intracommissuralis, und zieht bezüglich der Lokalisation der Augenmuskelnervenkerne den Schluß, daß der Edinger-Westphal'sche Kern höchstwahrscheinlich das mesencephale Zentrum für die Konvergenzbewegungen bildet. Das reflektorische Pupillenzentrum lokalisiert er in das zentrale Höhlengrau. Alle Oculomotoriusfasern erfahren eine Kreuzung.

Der subfascikuläre Kern beginnt in der Höhe des Trochleariskernes und erstreckt sich dann in hufeisenförmiger Gruppierung abwärts und gehört vermutlich zu den Augenlidermuskelkernen. Der Nucleus intracommissuralis liegt zwischen der Wernekinck'schen Kommissur und reicht nach oben nicht über den Trochleariskern und abwärts bis zur oberen Brückengrenze.

Wenden wir uns zum Rückenmark, so sei unsere Aufmerksamkeit auf eine interessante Arbeit von Kino (5) über Verdoppelung des Rückenmarks hingelenkt. Die Diplomyelie wurde als zufälliger Sektionsbefund in der lumbosakralen Gegend gefunden. Verf. nimmt an, daß die Diplomyelie durch abnorme Schließungsvorgänge der Medullarplatte entsteht, deren Ursache in einem gestörten Gleichgewicht der Wucherungspotenzen zu suchen ist.

Wohlwill (6) hat an 30 Fällen von perniziöser Anämie und verwandten Affektionen die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Gehirns und Rückenmarks studiert. Es fanden sich diffuse progressive Erscheinungen an der Glia, insbesondere auch Umklammerungen mehr oder weniger geschädigter Ganglienzellen durch vermehrte Trabantzellen.

Verf. tritt der Auffassung entgegen, daß die spezifischen Herde aus Blutungen entstanden sein könnten. In den Fällen mit Psychose fanden sich gewöhnlich schwerere parenchymatöse Veränderungen des Gehirns. W. neigt zur Annahme einer auf Blutwegen zugeführten Noxe, die je nach ihrer Widerstandsfähigkeit die eine Nervenfaser eher, die andere später ergreift.

Wenden wir uns noch zu einigen physiologischen Arbeiten, so sei zunächst auf die von v. Gött (7) über wenig bekannte Mitbewegungen und deren Sinn aufmerksam gemacht: Fordert man z. B. ein kleines Kind auf, den Mund weit zu öffnen, und das Kind gibt sich Mühe, dem Befehl gut nachzukommen, so werden die Augen weit aufgerissen und die Finger an dem nach unten gestreckten Arme gespreizt, eine Mitbewegung ähnlich der des Mundes, die wir bei Kindern beobachten, wenn sie neue schwierige Leistungen mit den Händen vollbringen sollen. Die gefühlsartige Vorstellung des Aufmachens soll die Kinder veranlassen, nicht nur den Mund, sondern auch die Hände zu öffnen und umgekehrt.

v. Frey (8) berichtet über Versuche zur Bestimmung der relativen Unterschiedsschwellen des Drucksinnes, bei denen durch Anwendung sehr kleiner Reizflächen bei Hautgebieten mit geringer Dichte der Nervenenden die Ausbreitung der Erregung mit wachsendem Reiz möglichst verhindert war. Es fanden sich recht hohe Werte und ein deutliches Sinken der Unterschiedsschwellen mit wachsendem Reiz. Besonders hervorgehoben zu werden verdient eine Arbeit von Minkowski (9) über Bewegungen und Reflexe des menschlichen Fötus während der ersten Hälfte seiner Entwicklung. Föten von 2 bis $2^1/_2$ Monaten, in Kochsalz aufbewahrt, führten schon langsame Bewegungen spontan aus. Äußere Reize bedingten Reaktivbewegungen. Bei solchen von 3 bis 5 Monaten erschienen die Bewegungen schon etwas mehr koordiniert und rhythmisch. Bei Föten von 19 bis 23 cm Länge waren Fußsohlen- und Bauchdeckenreflexe vorhanden. Lagewechsel bedingte variable, manchmal auf beiden Seiten symmetrische Bewegungen, erinnerten an gewisse Labyrinthreflexe dezerebrierter Tiere, wie sie Magnus und de Kleyn beschrieben haben. In diesem Entwicklungsstadium spricht man wohl aber besser nicht von Reflexen, sondern von präreflektorischen Phänomenen.

Psychologie und Psychopathologie.

Versuche von Smith und Whately (10) über Gedächtnis und Gefühlston zielen auf eine objektive und quantitative Feststellung der das Gedächtnis beeinflussenden affektiven Momente, mit Rücksicht auf die Freud'schen Lehren über das Vergessen.

Ernst Weber (11) berichtet über Fortschritte in der Beurteilung der Ermüdungsmessungstörung des Blutkreislaufes bei Muskelermüdung und zugleich über eine neue Methode zur Bestimmung der vorteilhaftesten Arbeitsgrenze bei Muskelarbeit. Den Forderungen, daß die Methode nicht nur den leichten Müdigkeitsgrad, der schon bald eintritt und durch Energie überwunden werden kann, anzeigt, aber nicht erst bei schädigender Erschöpfung anspricht und der Willensbeeinflussung entzogen ist, entspricht nur die plethysmographische. Da bei Muskelarbeit Erregungen vom Gehirn zum Muskel gehen, so muß dabei neben Ermüdung der Muskeln auch eine solche des Gehirns eintreten. Daß die Ursache für veränderte Blutverteilung wirklich in einer Erregung der Hirnrinde beruht, konnte durch Versuche in der Hypnose nachgewiesen werden. Eine durch hypnotische Suggestion erweckte Vorstellung einer schweren Muskelarbeit führte ebenfalls zu Gefäßveränderungen.

Untersuchungen von Georgi (12) u. a. an einer Kranken mit vollständigem Schweißdrüsenmangel über das psychogalvanische Phänomen führten zu dem Ergebnis, daß dieses, wenn auch nicht ausschließlich, so doch im wesentlichen durch affektiv ausgelöste, nur elektrisch feststellbare Schweißdrüsenreaktion bedingt ist. Das Phänomen kann in der Hypnose beeinflußt und aufgehoben werden.

Jossmann (13) bringt einen vergleichend-kritischen Überblick über die Geschichte des Problems der Überwertigkeit und eine psychologische Analyse der Überwertigkeit als Erlebnis. Sie ist dem Zwangsvorgang und der Wahnbildung gegenüber als selbständiges Gebilde anzusehen und dargestellt durch die Beherrschung des Denkverlaufes durch eine Idee oder Vorstellung. Ihr Wesen wird charakterisiert durch emotionelle Faktoren.

Zum mindesten heuristischen Wert bringt Kraepelin's (14) Begriff der Entwurzelung, unter der er das Herausgerissenwerden einer Persönlichkeit aus dem Kreis versteht, in den sie hineingeboren ist. Er weist auf die weittragenden Folgen hin, die eine solche Entwurzelung in der Jugend für die Formung von Verstandes-, Gemüts- und Willensanlage haben kann und regt zur eingehenden Forschung dieser Verhältnisse an.

Zum Schluß des Kapitels sei noch auf eine Arbeit von Vix (15) über die Philosophie des Als-Ob in ihrer Anwendung auf den Begriff des Bewußtseins und des Unbewußten hingewiesen. Er

glaubt, daß die Isolierung der Begriffe Bewußtsein und Unbewußtsein sich völlig im Sinne von Fiktionen nach Vaihinger vollzieht. Mit Recht wird die Als-Ob-Betrachtung auch für die Psychopathologie empfohlen.

Neurologische Diagnostik, Symptomatologie und Therapie.

Die viel erörterte Frage über das Vorkommen von reflektorischer Pupillenstarre bei Erkrankungen nicht luischer Genese wird durch v. Radt (16) von neuem angeschnitten, der einen Schädelbasisbruch als Ursache eines beiderseitigen Argyll-Robertson-Phänomens ansieht und als Sitz des Herdes das Mittelhirn, und zwar einen Blutungsherd in der Gegend der Endaufsplitterung der zentripetalen Pupillenfaser um den Sphinkterkern annimmt. Die Frage der traumatischen Pseudotabes nach Kopfschuß wird von Rosenheld (17) erörtert und an Hand eines Falles bejaht. Er nimmt an, daß es traumatisch bedingte tabesähnliche Symptomenbilder gibt, die sich nie zu echter Tabes entwickeln. Eine entscheidende Lösung dieser Frage wird natürlich nur eine histologische Untersuchung bringen können.

Pighini (18) veröffentlicht seine ausführlichen Untersuchungen über kretinische Kropfendemien in Italien und sieht das Wasser als den hauptsächlichsten, wenn nicht einzigen Träger des kropfmachenden Agens an. Bei Übersiedlung von einem gesunden Ort nach einem Kropfort entwickelt sich Hypertrophie der Schilddrüse, oft innerhalb von Wochen und Monaten, während umgekehrt die Anschwellung verschwindet, aber bei Rückkehr in den Kropfort rezidiviert. Von den verschiedenen Theorien über den Vorgang, der Quellen zum Kropfwasser macht, scheint Verf. die des Kalksalzüberschusses am meisten den Beobachtungen zu entsprechen. Die allgemeine Verbesserung der Lebensführung, besonders die der Ernährungsverhältnisse, ist als die geeignetste Prophylaxe der kretinischen Degeneration anzusehen.

Besonders muß das Interesse auf eine Monographie von Stertz (19) über den extrapyramidalen Symptomenkomplex (dystonisches Syndrom) und seine Bedeutung hingelenkt werden, der wegen seines häufigen Vorkommens nach epidemischer Encephalitis in den letzten Jahren viel diskutiert worden ist. Verf. leitet aus klinischen Betrachtungen überaus lesenswerte physiologische und physiopathologische Folgerungen über die Funktionen des extrapyramidalen Systems ab und sieht in ihm einen reflektorischen Regulationsapparat des Muskeltonus, dessen Quelle das Kleinhirn bildet. Erkranken nun die in dieses System eingeschalteten Stammganglien, sowie die zu- und abführenden Verbindungen, so kommt Unordnung in den Verlauf der tonisieren-

den Erregungen, und daraus entsteht entsprechend der noch nicht genügend bekannten Lokalisation das akinetisch-hypertonische, das spastisch-athetotische und das choreatische Syndrom. Wie anatomisch die Einschaltung des extrapyramidalen in das motorische Hauptsystem zu denken ist, bedarf noch der Klärung, jedenfalls ist der extrapyramidale Regulationsapparat für die Innervationsbereitschaft von Bedeutung.

Bakteriologische und experimentelle Untersuchungen über die epidemische Encephalitis bringt u. a. Thalhimer (20), der die Befunde von Strauss und Löwe bestätigt, nach denen als das infektiöse Agens ein filtrierbares Virus angesehen werden muß, das dem der Kinderlähmung sehr ähnlich ist, aber im Gegensatz zu diesem auch im Liquor des Kranken nachweisbar und auf Kaninchen übertragbar ist. Von den überreichlich vielen Arbeiten über die epidemische Encephalitis sei der klinisch- und anatomisch-pathologische Beitrag von Mingazzini (21) aus Rom besonders hervorgehoben, in dem auf Grund umfangreicher eigener und anderer Erfahrungen ein schönes Übersichtsbild geboten wird. Nach Würdigung aller bisher geäußerten Theorien kommt M. zu dem Ergebnis, daß die Poliomyelitis Heine-Medin, die Influenza und Encephalitis epidemica keine wesentlichen, sondern nur im Grade und im Sitz verschiedene Unterschiede aufweisen. Diese Vereinigung der drei Krankheiten muß aber als sehr gezwungen erscheinen, denn die histologischen und klinischen Bilder zeigen neben verwandten Zügen auch wesentliche Abweichungen. Das Parkinson'sche Syndrom führt er auf striäre Schädigungen und auf Prozesse in der Mittelhirnhaube zurück, doch sind die Kleinhirnverbindungen oft betroffen, was sich in den Pulsionen und kataleptischen Erscheinungen zeigt.

Bostroem (22) berichtet über ungewöhnliche Formen der epidemischen Encephalitis, unter besonderer Berücksichtigung hyperkinetischer Erscheinungen, und hält es schon aus klinischen Gründen für sehr wahrscheinlich, daß eine einheitliche, zum mindesten sehr ähnliche Ursache für die Entstehung der verschiedenen Formen der Erkrankung vorliegt. Dagegen hält er es für zweifelhaft, daß die Erreger der verschiedenen Schübe bestimmte Teile des Zentralnervensystems bevorzugen. Wenn der Zusammenhang mit Grippe auch noch nicht geklärt ist, hält ihn Verf. doch für sicher.

Es gibt wohl kaum ein Land der Erde, aus dem nicht Arbeiten über die epidemische Encephalitis zu uns dringen. Es kann nur über einen geringen Bruchteil derselben aus Platzmangel berichtet werden. So sei noch auf eine Arbeit von Abrahamson (23) hingewiesen, der sich besonders mit den Motalitätsstörungen beschäftigt, vor allem mit der Störung der Funktion,

die im Verlauf einer Bewegung den Muskeltonus in jedem einzelnen Moment aufrecht erhält. Die allgemeine Hypotonie, die man gelegentlich beobachtet, führt er auf eine Tonusverminderung am Sarkoplasmaanteil des Agonisten zurück und vermutet eine Tonusvermehrung in dem des Antagonisten.

Ferner sei noch eine Arbeit von Gross (24) erwähnt, der 10 Fälle anatomisch untersucht und in allen den Diplokokkus (Wiesmer) nachgewiesen hat, teils durch Kulturversuch, teils innerhalb der Infiltrate. Die Lagerung der Kokken in den Schnitten spricht dafür, daß die Erreger auf dem Lymphwege ins Zentralnervensystem gelangen und die Grenze mesodermalen Gewebes nicht überschreiten. Ein Zusammenhang mit der Grippe wird vom Verf. für sehr fraglich gehalten.

Ebenso wie aus Frankreich, so wird aus Italien von Zuzzola (25) und aus Holland von Konings (26) über Encephalitisepidemien geschrieben, deren Hauptsymptome länger dauernde Singultus sind. Sie sollen zum Teil auf myoklonische Zuckungen der Bauchmuskeln ohne Beteiligung des Zwerchfelles zurückzuführen sein.

Schließlich sei noch die Aufmerksamkeit auf eine Arbeit von Misch (27) über Hirnstammfieber bei einem Fall von Encephalitis epidemica hingelenkt, das man durchaus nicht selten zu sehen bekommt. Dieses Hirnstammfieber wird vom Verf. durch interessante Erwägungen und Rückschlüsse auf isolierte entzündliche Reizung des Wärmezentrums bei unversehrtem Kühlzentrum bezogen. M. glaubt, daß der Mechanismus des primär nervösen Fiebers sich von dem durch gleichzeitige Steigerung der Wärmeproduktion und Wärmestauung bedingten Infektionsfieber unterscheidet und hält das Phänomen der »Schlafthermolyse« als charakteristisch für Hirnstammfieber.

Was die Behandlung der nichteitrigen Entzündungen des Zentralnervensystems anbetrifft, so sei auf eine Abhandlung von Marburg (28) verwiesen, der Urotropin in Verbindung mit Collargol intravenös mit Erfolg angewandt hat und das Präparat Argotropin (2 ccm) nennt.

Verlassen wir nun die epidemische Encephalitis, so verdient noch eine Arbeit von Pfeifer (29) über die periphere chirurgische Behandlung spastischer Lähmungen bei Hirnverletzten und anderen organischen Erkrankungen des Gehirns unsere Beachtung. Er berichtet über 22 nach Foerster's Vorschlag behandelte Fälle von Mono-, Hemi- und Paraplegie. Um ein gutes Resultat zu erzielen, muß es gelingen, in der Zeit zwischen der Operation und der Wiederkehr der Spasmen einen möglichst hohen Grad von aktiver Beweglichkeit herzustellen.

Horrax (30) berichtet über intrakranielle Aerokele infolge von

Schädelbruch, die auf eine durch den Unfall hergestellte Verbindung zwischen Schädel und Hirnhöhle zurückzuführen ist. Eine chirurgische Indikation ist dadurch nicht gegeben, denn die Luft wird allmählich resorbiert, wie bei der von Dandy zu experimentellen und röntgendiagnostischen Zwecken ausgeführten Lufteinblasung in die Hirnkammern und in den Subarachnoidealraum, die bekanntlich ohne wesentliche Beschwerde und Symptome vertragen wird.

Neben Misch bringt noch Volland (31) einen Beitrag zur Frage des zerebralen Fiebers, das vom Verf. im Anschluß an einen entsprechenden anatomischen Befund unter Beziehung auf einen von Hinsch mitgeteilten Fall nach Analogie des Wärmestiches auf Schädigung des Streifenhügels zurückgeführt wird.

Eine neue Reaktion des Liquor cerebrospinalis ist von Otto Rehm (32) gefunden. Schichtet man Liquor mit Tolulol zu gleichen Teilen und schüttelt kräftig, so bildet sich zwischen beiden Flüssigkeiten ein weißer Ring, der schließlich zu einem Häutchen eindickt. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Kolloidreaktion, deren pathognomischer Wert noch nicht geklärt ist. Bei gewissen Krankheiten soll sie besonders stark sein.

Psychiatrische Diagnostik, Symptomatologie und Therapie.

Den Blutzucker bei Psychosen hat Wuth (33) zum Gegenstand seiner Untersuchungen gemacht. Er führt die sogenannte Affektglykosurie, für welche Parallelen in Versuchen an Katzen und Beobachtungen an schreckneurotischen Soldaten an der Front gemacht sind, auf eine durch den Sympathicus vermittelte, gesteigerte Adrenalinsekretion und dadurch gesteigerte Glykogenmobilisation in der Leber zurück. Erhöhte Blutzuckerwerte sah Verf. besonders häufig bei Melancholien, nicht viel seltener bei Schizophrenien und Paralyse, gelegentlich bei Epilepsie. W. lehnt es ab, jede Hyperglykämie bei Psychosen im Sinne der dabei auch vorkommenden Affekthyperglykämie zu deuten. Nur für die Melancholie und Neurosen will er sie neben der Möglichkeit einer innersekretorischen Verursachung vorläufig in Betracht ziehen. Er sieht in der Hyperglykämie keineswegs ein zufälliges oder unwesentliches Zeichen einer bestimmten degenerativen Anlage.

Mit der Serumtherapie bei Dementia praecox beschäftigen sich Stocher und Vaselin (34), und zwar wollen sie in voller Krankheitsentwicklung befindliche Schizophrene mit Serum von in Heilung begriffenen behandeln. Sie nehmen an, daß ein solches Serum starke Abwehrfermente enthalte, oder daß es die gegenwirkenden Funktionen des kranken Organismus zu reizen in der

Lage sei, wollen auch in einigen Fällen bemerkenswerte Besserung erzielt haben.

Über Konkrementbildung und kolloide Plasmazellen in der paralytischen Hirnrinde berichtet Schröder (35). Die Zellen werden von feinen Bindegewebszügen mit Kapillaren durchzogen und umgrenzt und sollen im ektodermalen Bindegewebe entstehen.

Weiterhin sei noch eine Arbeit von Meggendorfer (36) über den Ablauf der Paralyse auf Grund ausgedehnter Untersuchungen erwähnt, mit dem Ergebnis, daß metaluische Erkrankungen durchschnittlich um so früher zum Ausbruch kommen, je älter das Individuum z. Z. seiner Infektion war. Geschlecht, Belastung, Alkoholismus, Rasse, Beruf, Behandlung scheinen ebensowenig wie Überanstrengung und Körperverletzung einen Einfluß zu haben. In den Beziehungen zur inneren Sekretion hat sich kein eindeutiges Ergebnis finden lassen. Spezifische Behandlung vor Ausbruch der Paralyse schien deren Dauer zu verkürzen, Behandlung nach Ausbruch sie zu verlängern, insbesondere Fiebertherapie mit spezifischer Behandlung.

Das Verhältnis der klinischen Erscheinungsformen der Paralyse zu den organischen Veränderungen des Gehirns behandelt Hoche (37) und gibt der Vermutung Raum, daß die bunte Reihe der klinischen Symptome auf einer unmittelbaren Giftwirkung der Spirochäte beruhe, eine Ansicht, zu der er besonders durch die Betrachtungen der Remissionen und den Vergleich mit den Pseudoparalysen kommt.

Votkin (38) schlägt vor, Sauerstoffinjektionen in den psychiatrischen Heilmittelschatz einzuführen; er will damit bei depressiven Zuständen organischer und funktioneller Psychosen Naturheilungen und wesentliche Besserungen in beträchtlicher Zahl und relativer Kürze der Zeit erzielt haben.

Wenden wir uns nun noch kurz zu der in der jetzigen Zeit in den Brennpunkt des therapeutischen Interesses gerückten Psychotherapie, so sei auf einen zusammenfassenden Überblick über den jetzigen Stand derselben von Veraguth (39) hingewiesen, der seine Behandlung ohne einseitige Parteinahme für oder gegen bestimmte Methoden geschrieben hat. Verf. begrüßt es, daß die Erfahrungen an Kriegsneurotikern die schnellwirkende Hypnose und Schocktherapie wieder in Erinnerung gebracht haben. Er ist der Ansicht, daß die Psychoanalyse bezüglich der wissenschaftlichen Erkenntnis turmhoch über allen anderen Methoden steht, und die Erziehung des Arztes zum Psychotherapeuten noch allzu sehr vernachlässigt wird. Wie sehr er mit seinen Behauptungen recht hat, daß die psychologisch begabten Laien bei therapeutischen Versuchen dieser Art oft Schaden stiften werden, und daß Psychotherapie grundsätzlich nur vom Arzt gemacht werden

darf, lehrt eine Sammelrundfrage von Schulz(40) über Gesundheitsschädigung nach Hypnose, besonders Laienschauhypnose. Die Zusammenstellung ergibt über 100 zum Teil recht ernste Gesundheitsschädigungen, die mit wenigen Ausnahmen in die letzten 3 Jahre fallen. Posthypnotische Schädigung, besonders hysterische Dämmerzustände, sind viel häufiger, als allgemein angenommen wird. Mit Rücksicht auf die Häufigkeit und Schwere der Gesundheitsschädigungen ist ein reichsgesetzliches Verbot der Laienhypnose, wie es in manchen Staaten schon besteht, dringend erforderlich. Im Anschluß hieran sei noch auf eine Arbeit von Eichelberg(41) hingewiesen, der in der Hypnose ganz wesentliche Temperatursteigerungen ohne wesentliche Pulsanomalien erzielen und in zwei Fällen psychogene Temperatursteigerungen durch Hypnose heilen konnte.

Forensische Psychiatrie.

Da die Hypnose in forensischen Fragen in letzter Zeit vielfach (in Tageszeitungen in ganz kritikloser Weise) diskutiert worden ist, sei auf eine Arbeit von Höpler(42) über einen Fall von Notzucht durch zwei Männer an einer Hypnotisierten aufmerksam gemacht. Gemäß des posthypnotischen Auftrages gab die Vergewaltigte der Mutter totale Amnesie über das Vergehen an. In Hypnose konnte der Hergang der Dinge aber ganz genau erfahren werden. Bei der gerichtlichen Verhandlung ergab sich als Nebenbefund, daß in dem betreffenden Städtchen Telepathie und Hypnose direkt sportmäßig betrieben wurden.

Im übrigen beschäftigen sich die Arbeiten dieses Gebietes hauptsächlich mit der Jugendrechtsreform.

Friedeberg(43) empfiehlt in Übereinstimmung mit den Beschlüssen des Jugendgerichtstages: bis zur Vollendung des 14. Lebensjahres Strafunmündigkeit, für 14—16jährige relative Strafmündigkeit mit Wahl zwischen Erziehungsmaßnahmen und Geldstrafe nicht entehrenden Charakters, für 16—18jährige Wahl zwischen Erziehungsmaßnahmen, Geld- und Gefängnisstrafe, bis zur Vollendung des 21. Jahres Reform nach erziehlichen Grundsätzen.

Auch Mönkemöller(44) bringt lesenswerte psychiatrische Betrachtungen zum neuen Entwurf des Jugendgerichtsgesetzes. Nach Hoffmann(45) sollen sich die Entscheidungen nach der Eigenart des Falles und des Täters richten, pädagogische und psychotherapeutische Grundsätze berücksichtigt und die Strafe nur als äußerstes Zuchtmittel in Bereitschaft gehalten werden. So könne dem Richter viel mehr Gelegenheit zu schöpferischer Wirkung gegeben werden.

Literatur:

1) Licen, Zeitschr. f. d. ges. Neurolog. u. Psychiatr. 1921. Bd. LIV. S. 282 bis 306.

2) Reichardt, 4. Jahresschr. f. gerichtl. Med. 1921. Bd. LXI. S. 25—38.

3) Hilpert, Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. 1921. Bd. XLIX. S. 13—42.

4) Frank, Journ. f. Psycholog. u. Neurolog. 1921. Bd. XXVI. S. 200—227.

5) Kino, Zeitschr. f. d. ges. Neurolog. 1921. Bd. LXV. S. 272—287.

6) Wohlwill, Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. 1921. Bd. LXVIII/LXIX. S. 438—480.

7) v. Gött, Zeitschr. f. d. ges. Neurolog. u. Psychiatr. 1921. Bd. LXVI. S. 93 bis 96.

8) v. Frey, 7. Psychol. Kongreß, Marburg, April 1921.

9) Minkowski, Schweiz. Arch. f. Neurolog. u. Psychiatr. 1921. Bd. VIII. S. 148—151.

10) Smith und Whately, Brit. journ. of psychol. 1921. Bd. XI. S. 36—250.

11) Weber, Prakt. Psycholog. 1921. Jahrg. 2. S. 97—108.

12) Georgi, Arch. f. Psychiatr. u. Nervenkrankh. 1921. Bd. LXII. S. 571 bis 597.

13) Jossmann, Zeitschr. f. d. ges. Neurolog. u. Psychiatr. 1921. Bd. LXIV. S. 1—82.

14) Kraepelin, Zeitschr. f. d. ges. Neurolog. u. Psychiatr. 1921. Bd. LXIII. S. 1—8.

15) Vix, Zeitschr. f. d. ges. Neurolog. u. Psychiatr. 1921. Bd. LXIII. S. 183 bis 198.

16) v. Radt, Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. 1921. Bd. LXVIII/LXIX. S. 144 bis 152.

17) Rosenheld, Neurolog. Zentralblatt 1921. Jahrg. 40. Ergänzungsband. S. 100—105.

18) Pighini, Riv. settim., arch. ital. per le malatt. nerv. e ment. 1921. Bd. XLIV. S. 409—512.

19) Stertz, Der extrapyramidale Symptomenkomplex. Berlin, S. Karger, 1921.

20) Talhimer, Arch. of neurol. a. psychiatr. 1921. Bd. V. S. 113—120.

21) Mingazzini, Zeitschr. f. d. ges. Neurolog. u. Psych. 1921. Bd. LXIII. S. 199—244.

22) Bostroem, Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. 1921. Bd. LXVIII/LXIX. S. 64—98.

23) Abraham, Arch. of neurol. a. psychiatr. 1921. Bd. V. S. 33—39.

24) Gross, Zeitschr. f. d. ges. Neurolog. u. Psychiatr. 1921. Bd. LXIII. S. 299—325.

25) Zuzzola, Policlin. sec. prat. 1921. Jahrg. 28. S. 113—114.

26) Konings, Nederlandsch. Tijdschr. v. geneesk. 1921. Jhg. 65. S. 299 bis 300.

27) Misch, Zeitschr. f. d. ges. Neurolog. u. Psychiatr. 1921. Bd. LXVI. S. 59—68.

28) Marburg, Neurolog. Zentralblatt 1921. Jahrg. 40. Ergänzungsband. S. 90—93.

29) Pfeifer, Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. 1921. Bd. LXVIII/LXIX. S. 9 bis 26.

30) Horrax, Ann. of surg. 1921. Bd. LXXIII. S. 18—21.

31) Volland, Zeitschr. f. d. ges. Neurolog. u. Psychiatr. 1921. Bd. LXIII. S. 136—142.

32) Rehm, Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. 1921. Bd. LXVIII/LXIX. S. 293 bis 295.

33) Wuth, Zeitschr. f. d. ges. Neurolog. u. Psychiatr. 1921. Bd. LXIV, S. 83 bis 95.

34) Stocher und Vaselin, Rif. med. 1921. Jahrg. 37. S. 1.
35) Schröder, Zeitschr. f. d. ges. Neurolog. u. Psychiatr. 1921. Bd. LXIII. S. 143—154.
36) Meggendorfer, Zeitschr. f. d. ges. Neurolog. u. Psychiatr. 1921. Bd. LXIII. S. 9—47.
37) Hoche, Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. 1921. Bd. LXVIII/LXIX. S. 99 bis 105.
38) Votkin, Schweiz. Arch. f. Neurolog. u. Psychiatr. 1921. Bd. VIII. S. 124 bis 125.
39) Veraguth, Schweiz. Arch. f. Neurolog. u. Psychiatr. 1921. Bd. VIII. S. 29—46.
40) Schulz, Dtsch. Vers. f. Psychiatr. Dresden, 25. u. 26. April. 1921.
41) Eichelberg, Zeitschr. f. Nervenheilk. 1921. Bd. LXVIII/LXIX. S. 352 bis 356.
42) Höpler, Ärztl.-Sachverst.-Zeitg. 1921. Jahrg. 27. S. 37—38.
43) Friedeberg, Zentralblatt f. Vormundschaftswesen, Jugendgericht usw. 1921. Jahrg. 12. S. 193—195.
44) Mönkemöller, Zentralblatt f. Vormundschaftswesen, Jugendgericht usw. 1921. Jahrg. 12. S. 233.
45) Hoffmann, Zeitschr. f. pädagog. Psychol. 1921. Jahrg. 22. S. 5—16.

Tuberkulose.

1. F. Sonies. **Der künstliche Pneumothorax bei der Lungentuberkulose.** (Nederl. Maandschr. v. Geneesk. X. 6. S. 269—313.)

17 seit 1911 zu Davos im niederländischen Sanatorium behandelte Fälle, von denen die Mehrzahl vor 5—8 Jahren, und 4 noch in Behandlung sind. 8 sind dauernd vollständig geheilt, 3, bei denen nur partieller Pneumothorax vorgenommen werden konnte, nur klinisch geheilt; keine dieser 11 Personen hat seitdem irgendwelche Störungen von seiten der Lunge mehr dargeboten; das geringe Sputum einiger derselben war stets bazillenfrei. In 8 weiteren Fällen mißlangen die Bestrebungen zur Herstellung eines Pneumothorax. Obige 17 Fälle betrafen schon längere Zeit in sonstiger Weise behandelte Pat.; keiner gehörte zu den Turbanstadien I und II. In einem weiteren Falle spontanen und künstlich festgehaltenen Pneumothorax trat Heilung ein. Nur einer der 17 Pat. ging während der Behandlung durch eine interkurrente Erkrankung (Grippe und Empyem) ein; einer starb 2 Jahre nach Ende der Behandlung durch eine aktive Lungenaffektion. Strenge Indikationsstellung wird empfohlen, so daß nur eine relative Minderzahl der Pat. sich zur Pneumothoraxbehandlung eignen. Die während der Behandlung ermöglichten Einzelheiten und Komplikationen finden sich neben deutlichen Röntgenogrammen im Original. Zeehuisen (Utrecht).

2. P. Armand-Delille, Hillemand et Lestocquoy. **Diminution des anticorps dans le sérum des tuberculeux après le pneumothorax artificiel.** (Bull. de l'acad. de méd. 1921. t. LXXXVI. Nr. 37. S. 264.)

Bei 6 Kranken wurden systematisch nach der Methode von Calmette und Massol die Antikörper untersucht. Bei 5 Kranken sank die Ziffer beträchtlich nach der Operation bei ausgezeichneter, klinischer Besserung. In einem Falle stieg der Antikörpergehalt bei rascher Verschlechterung der anderen Seite. Verff. schließen daraus, daß diese Antikörper nicht eine Immunitätsreaktion darstellen,

sondern im Gegenteil Beweise für einen aktiven, tuberkulösen Prozeß sind. Der Gegensatz erscheint allerdings nicht ganz klar. Alexander (Davos).

3. **Sorgo und A. Fritz. Über Behandlung der exsudativen Form von Peritonealtuberkulose mit Pneumoperitoneum.** (Med. Klinik 1921. S. 1513.)

Die Röntgenologie, in welcher das Pneumoperitoneum heute zur Abdominaltechnik eine wichtige Rolle spielt, hat die Technik des Eingriffes ausgebildet und seine Gefahrlosigkeit am Menschen, solange keine Verwachsungen im Abdomen vorhanden sind, erwiesen; neben dem diagnostischen hat sich dabei, mehr oder weniger zufällig, auch mancher therapeutischer Erfolg eingestellt.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

4. **O. de la Camp. Die Strahlenbehandlung der Tuberkulose.** (Med. Klinik 1921. Nr. 48. S. 1435.)

Es wird kurz die physikalische, chemische und biologische Strahlenwirkung der verschiedenen Lichtquellen besprochen in ihrer Beziehung zum Tuberkuloseproblem. Als Zweck der Strahlentherapie ist anzusehen die Unterstützung des menschlichen Organismus in seinem Kampfe mit den Tuberkelbazillen. Er wird erreicht durch Rückbildung des tuberkulösen Granulationsgewebes, Ersatz desselben durch Reparationsgewebe unter Hebung der allgemeinen konstitutionellen Widerstandssumme. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

5. **Manfred Fraenkel. Die Röntgenstrahlen im Kampfe gegen die Tuberkulose.** (Beiheft z. Zeitschrift f. Tuberkulose Nr. 4.)

Eine gute Übersicht über das Gebiet, in dem die Röntgenstrahlen berufen sein können, im Kampfe gegen die Tuberkulose von Nutzen zu sein. Nur nehmen die theoretischen Erwägungen und namentlich persönliche Fragestellungen des Verf.s einen etwas zu breiten Raum ein. Es könnte das tatsächlich Erreichte etwas schärfer betont sein. O. David (Halle a. S.).

6. **Armin Manzer (Frankenhausen). Vereinigung spezifischer und unspezifischer Heilwirkung.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXV. Hft. 5. 1921.)

Etwa 100 Fälle von Tuberkulose in der Privatpraxis wurden nach der Petruschky'schen Einreibungsmethode behandelt. Bei den chronischen Fällen wurden zur Vermeidung unerwünschter Reaktionen die typischen 3tägigen Pausen auf 7 Tage verlängert und daneben Höhensonnenbestrahlung und intrakutane Proteinkörpertherapie angewendet, immer zeitlich abwechselnd mit der Einreibung. Für die akuten Fälle, von denen allerdings nur einer, und zwar ein günstiger, beobachtet wurde, wird eine Zusammendrängung der sonst 6 Wochen betragenden Einreibungskur auf 6 Tage befürwortet, zusammen mit Caseosaneinspritzung. Die biologische Funktion der Haut sei für den günstigen Erfolg unentbehrlich.

Gumprecht (Weimar).

7. **Ludwig Hofbauer. Spezifische Behandlung der Lungentuberkulose mittels Atmungstherapie.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 25.)

Die Atmungstherapie bezweckt, das im Körper befindliche endogene Autotuberkulin, das in der Peripherie jeden Lungenherdes aufgespeichert liegt, zur Behandlung heranzuziehen durch Veränderung der die Resorption intrapulmonaler Substanzen beeinflussenden Atembewegung. Je nach der Lokalisation des intrapulmonalen Prozesses muß die Art der Atmung eingestellt werden. So

werden z. B. die Hiluspartien nur durch verstärkte Bauchatmung infolge der hierbei auftretenden Senkung des Centrum tendineum des Zwerchfells gelüftet. Die lokalen Erscheinungen werden durch Steigerung der Atemleistung seitens der erkrankten Partien bekämpft. Diese wirkt 1) chemisch im Sinne gesteigerter Autotuberkulinisierung und 2) mechanisch durch die bei der Atembewegung veranlaßte Steigerung der Durchblutung und Saftströmung. Die Allgemeinerscheinungen hingegen bedeuten die Folgen einer zu starken Aufsaugung der Antituberkuline, verlangen daher eine Herabsetzung der Atemtätigkeit seitens der erkrankten Lungenpartien. Diese ist gewöhnlich schon durch Umschaltung der Atemtätigkeit, d. h. durch eine stärkere Beanspruchung der gesunden Lungenteile, leicht erreichbar. Nur in wenigen Fällen ist die Ruhigstellung durch eingreifende Maßnahmen (Schweigebehandlung), in einzelnen Fällen durch chirurgische Methoden (Pneumothorax, Rippenresektion) allein so weit zu erzielen, daß die beunruhigenden Allgemeinsymptome dauernd schwinden.

Walter Hesse (Berlin).

8. Helwig. Kieselsäure, Kalk und Zucker in der Chemotherapie der Tuberkulose. (Med. Klinik 1921. S. 1267.)

Kieselsäure gibt Verf. in Form von kieselsäurehaltigem Tee. Daneben verwendet er 2—3mal wöchentlich intravenöse Infusionen von je 20 ccm einer 25%igen Traubenzuckerlösung, der auf je 10 ccm 1 ccm einer 5%igen Kalziumlösung zugefügt wird.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

9. Wolff-Eisner. Die »Tuberkuloseimmunität« des Hochgebirges und die Tuberkulosestatistik. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 20.)

An Hand sehr lesenswerter Ausführungen wird gezeigt, wie durch verkehrt angelegte und unter falschen Voraussetzungen arbeitende Statistiken über die Immunität im Hochgebirge, über die Ansteckungsgefahr und die Behandlung der Tuberkulose unrichtige und dabei grundlegende Meinungen entstanden sind, die den wirklich vorhandenen Wert der Hochgebirgsbehandlung zu schädigen vermögen.

S. Pollag (Zürich).

10. Adolf Lilien. Das Tuberculomucin in den Händen des praktischen Arztes. (Med. Klinik 1921. S. 1295.)

Die Kranken können infolge der geringen und kurzdauernden Herd- und Allgemeinreaktionen ambulatorisch behandelt werden. Kontraindikationen fehlen. Auch Hämoptöe und Fieber bilden keine. Bei allen, nicht durch andere Organerkrankungen Tuberkulöser oder Nichttuberkulöser komplizierten Fällen von Lungentuberkulose, ebensogut bei Spitzenkatarrhen, wie bei Tuberkulosen mit Kavernenbildung — ausgenommen verlorene Fälle, die auf Tuberculomucin nicht mehr reagieren und überhaupt nicht mehr beeinflußbar sind —, ist das Tuberculomucin indiziert.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

11. A. Neustadt und E. Stadelmann. Zur Frage der Wirkungsunterschiede von Tuberkulinen verschiedener Herkunft sowie der Tuberkulinschäden nach diagnostischen Tuberkulininjektionen. (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 4.)

Verff. stellten vergleichende Untersuchungen mit verschiedenen Tuberkulinen unter Benutzung der subkutanen Methode an; es stellte sich eine gewisse Überlegenheit des Höchster A.T. heraus, das also die relativ größte Zuverlässigkeit, d. h. Giftigkeit, aufweist. Im Anschluß daran wird die Frage der Tuberkulinschäden besprochen. Polemik gegen Bandelier und Röpke. Bei den Pat., die bei der

subkutanen Probe überhaupt mit Herdreaktionen reagierten, traten in 50% der Fälle Schädigungen ein; dieselben, die durch länger andauerndes Fieber, Gewichtsverlust, Hämoptöen, Ausbreitung des Lungenprozesses und in einem Falle durch Auslösen einer zum Tode führenden akuten allgemeinen Miliartuberkulose charakterisiert waren, sind sämtlich als durch eine zu stürmische Herdreaktion bedingt anzusehen. Da ferner die aus einem positiven oder negativen Ausfall zu ziehenden Schlüsse sehr unsichere sind, so erscheint der Wert der diagnostischen Tuberkulinreaktion als viel zu gering im Verhältnis zu den durch sie möglicherweise angerichteten Schäden. Verff. kommen deshalb zu einer absoluten Ablehnung der diagnostischen Tuberkulinreaktion. Hassencamp (Halle a. S.).

12. **Georges Yoannovitch. Augmentation expérimentale de la phagocytose du bacille tuberculeux.** (Bull. de l'acad. de méd. t. LXXXVI. Nr. 33. S. 189. 1921.)

Tuberkelbazillen wurden mit Pepsin in einer sauren Lösung (0,3 : 100) bei 36° im Brutschrank verdaut und dann mit Trypsin in alkalischer Lösung ebenso lange. Auf die Weise wurden zwei Präparate erhalten, ein saures und ein alkalisches. Ihr neutralisiertes Gemisch ist eine tiefbraune Flüssigkeit, die aber nur in der Farbe dem Tuberkulin ähnelt. Man kann beträchtliche Mengen in die Haut und unter die Haut injizieren, ohne lokale oder allgemeine Reaktion zu erhalten. Wird nun dieses Präparat tuberkulös gemachten Meerschweinchen injiziert, so zeigen sich histologisch interessante Bilder: zunächst eine oft sehr beträchtliche Erweiterung der Lymphwege in der Peripherie der tuberkulösen Herde. Je größer die injizierte Dosis, um so schneller die Nekrose der Herde. Gleichzeitig beginnt eine Wucherung der Lymphocyten in der Umgebung der tuberkulösen Herde. Außerdem treten reichlich Plasmazellen auf, die die Blutgefäße umgeben. Diesen mikroskopischen Veränderungen folgt die Bildung von Bindegewebe, das nach und nach die nekrotischen Herde ersetzt. Gleichzeitig treten Riesenzellen auf, die meistens eine oder mehrere Tuberkelbazillen enthalten. Aber auch ein großer Teil einkerniger Bindegewebszellen enthalten auffallenderweise zahlreiche Tuberkelbazillen. Ob ein ähnliches Vorgehen therapeutisch für die menschliche Tuberkulose Bedeutung gewinnen kann, muß die Zukunft lehren.

Alexander (Davos).

Blut und Milz.

13. **Strasburger (Frankfurt a. M.). Zur Behandlung der Polycytämie.** (Therap. Halbmonatshefte 1921. Hft. 24.)

Ein dauerhafter Erfolg in der Behandlung der Erythrämie durch harte Bestrahlungen scheint nur mit größer Mühe und starkem Aufwand von Bestrahlungen erzielbar. Dabei ist die Frage der Schädigung der Leukocytenbildung im Mark zu berücksichtigen. Große Aderlässe bringen nur für kürzere Zeit Erleichterung (Eiweißverlust!). Das Phenylhydracin. puriss. pulv. Merck in caps. gelat. (0,1—0,2 p. d., 1—2 g für eine Kur) (nach Angaben von Eppinger und Kloss, Therapeut. Monatshefte 1918) erwies sich als gutes Mittel, die Erscheinungen der Erythrämie für längere Zeit zum Verschwinden zu bringen (in 1 Falle bereits ¼ Jahr). Die Behandlung kann in Abständen von einigen Monaten wiederholt werden. Carl Klieneberger (Zittau).

14. **Morawitz und Denecke. Untersuchungen über die Kreislaufgeschwindigkeit bei experimentellen Anämien.** (Archiv f. exper. Pathol. u. Pharmak. Bd. XCI. S. 37. 1921.)

Durch gasanalytische Untersuchung des durch Herzpunktion gewonnenen arteriellen und venösen Blutes ruhender normaler und anämischer Kaninchen lassen sich brauchbare Vergleichswerte für die Beurteilung des Kreislaufs bei Anämien gewinnen. Es stellt sich heraus, daß bei anämischen Tieren eine Beschleunigung des Kreislaufes nachweisbar ist, die im allgemeinen um so größer erscheint, je schwerer die Anämie ist. Durch Vergleich der für normale und anämische Tiere ermittelten Zahlen für den Sauerstoffverlust im Kreislauf läßt sich berechnen, daß bei schweren Anämien eine Beschleunigung des Kreislaufes auf das Doppelte der Norm oder mehr vorkommen kann. Neben der Beschleunigung des Blutstroms ist auch eine prozentisch stärkere Ausnutzung des vorhandenen Sauerstoffs eine wichtige kompensatorische Möglichkeit bei experimentellen Anämien. Bachem (Bonn).

15. **E. Gorter und Tj. Halbertsma. Über die innere Behandlung der Anämie bei Kindern.** (Ned. Maandschr. v. Geneesk. X. 8. S. 400—421.)

15 Fälle werden vorgeführt; bei Dyspepsie wurden die Milchquanta herabgesetzt, vor allem beim Vorliegen deutlicher Milchüberernährung eisenreiche Speisen verordnet (Bouillon, Beefsteak, Ei, Eidotter, Spinat, Kartoffelbrei); bei Säuglingen wurde die Nahrung mit Mehl, Gemüse- und Fleischbouillon ausgefüllt; das Gemüsewasser nicht zu beseitigen! Bei älteren Kindern, vor allem bei Anorexie gegen feste Nahrung, wurden die Mehlmengen eingeschränkt. Medikamentös genügte manchmal ein Eisenpräparat (Lactus ferrosus, Tinctura ferri pomata); nötigenfalls wurde Arsen in Form Fowler'scher Lösung hinzugegeben, z. B. Sol. Fowleri 1, Tinct. ferri pom. 10, 3mal täglich 5—10 Tropfen. Je nach Umständen Arsentriferrol oder Pepsinsalzsäure; bei Rachitis Phosphorlebertran, bei Lues Salvarsan mit Sublimat. Zeehuisen (Utrecht).

16. **J. H. Musser (Philadelphia). The influence of inorganic iron on the regeneration of blood after hemorrhagic anemia.** (Archiv of intern. med. 1921. November.)

Nach Untersuchungen an Hunden bedingte die Zufuhr anorganischen Eisens keine konstanten Veränderungen im Heilungsverlauf experimenteller hämorrhagischer Anämien. F. Reiche (Hamburg).

17. **L. Bauman (New York). The chemistry and clinical significance of urobilin.** (Arch. of intern. med. 1921. Oktober.)

B. betont die Wichtigkeit der Urobilinbestimmung in Urin und Fäces zur Unterscheidung primärer und sekundärer Anämien und gibt tabellarische Daten über diese Nachweise bei 100 Pat. mit verschiedenen inneren Erkrankungen.

F. Reiche (Hamburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg; v. Jaksch, Prag; v. Leube, Stuttgart; Naunyn, Baden-B.; Schultze, Bonn; Seifert, Würzburg; Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 18. Sonnabend, den 6. Mai 1922.

Inhalt.

Aus der Medizinischen Abteilung des Allgemeinen und Sahlgrenschen Krankenhauses in Gothenburg.
Direktor: Dr. H. Köster.

Kann das Kapillarsystem als ein peripheres Herz angesehen werden?

Von

Eskil Kylin.

Im Jahre 1914 versuchte Hasebroek den Beweis zu führen, daß die peripheren Gefäße (Arterien, Venen und Kapillaren) durch ihre Zusammenziehung das Herz in seiner Arbeit unterstützen und das Blut vorwärts treiben. Sie sollten also nach Hasebroek's Ansicht nicht nur elastische Röhren sein, durch die das Blut vorwärts fließt, sondern auch als ein gewissermaßen peripheres Herz eine Aufgabe erfüllen.

Während der letzten Jahre hat das Studium der physiologischen und pathologischen Verhältnisse der peripheren Gefäße unser Wissen bedeutend vorwärts gebracht, und dabei ist dem Kapillarsystem eine Bedeutung beigelegt worden, die wir früher nicht geahnt hatten. Durch Forschungen, besonders von Krogh, wissen wir jetzt, daß das Kapillarsystem einen selbständigen Regulationsmechanismus besitzt, durch welchen die Kapillaren geöffnet und geschlossen werden. Normalerweise sind, wie Krogh gezeigt hat, in der Zungenschleimhaut des Frosches z. B. nur einige wenige Kapillaren offen. Durch mechanische, chemische oder durch das Nervensystem vermittelte Reizung können die übrigen Kapillaren für den Blutstrom geöffnet werden. Nach einer Weile schließen sie sich wieder. Durch Druck von den Arterioli können die Kapillaren dagegen nicht geöffnet werden.

Die Kapillaren der menschlichen Haut sind besonders von Weis-Müller in Tübingen und deren Nachfolgern studiert worden. Sie haben sich indessen mehr damit beschäftigt, aus der Morphologie der Kapillaren Schlußfolgerungen für gewisse pathologische Zustände (Nephritis, Diabetes, Arteriosklerose, Herzfehler usw.) zu ziehen zu versuchen, als die Physiologie dieser Hautkapillaren zu studieren. Es ist auch Streit darüber entstanden, ob gewisse Bilder physiologisch oder pathologisch sind. So hat Weis z. B. bemerkt, daß die Kapillaren bei akuter Nephritis sowohl im arteriellen wie im venösen Schenkel weit und verschlungen sind. Volhard und Hahn dagegen heben hervor, der arterielle Schenkel sei schmal, oft haarfein. Schließlich hat indessen Secher vorgebracht, die individuellen Veränderungen im Aussehen der Kapillaren seien so groß, daß man aus ihrer Morphologie keine Schlußfolgerungen auf pathologische Zustände ziehen kann, eine Auffassung, welcher ich mich auf Grund eigener Erfahrungen anschließen möchte.

Seit langer Zeit (von 1918 an) habe ich mich mit dem Studium der kapillarischen Verhältnisse am Nagelfalz beim Menschen beschäftigt. Ich will in diesem Zusammenhang die von mir gewonnenen Ergebnisse vorlegen, da sie sich teilweise von dem, was Weis und seine Nachfolger festgestellt haben, unterscheiden.

Bei völlig gesunden Menschen kann die Struktur der Kapillaren höchst verschieden sein, wie u. a. Secher bemerkt hat. Die Kapillaren sind bei einer Anzahl Menschen langgestreckt und schmal, bei anderen kurz und dick. Bei einigen sind sie gerade, bei anderen mehr oder weniger gewunden; oft sieht man die von Weis erwähnten Achtformen. Hier und dort gleichen die Formen Anastomosen zwischen zwei Kapillarschlingen. Daß sie solche nicht sind, soll später erläutert werden. Der venöse Schenkel ist immer dicker und gewöhnlich gewundener als der

arterielle, der sehr oft haarfein ist. Zuweilen ergeben sich Bilder, die darauf deuten können, daß ein venöser Schenkel Zufluß von verschiedenen arteriellen erhält.

Beim menschlichen Nagelfalz findet man eine gewisse Anzahl Kapillarschlingen beständig wieder. Von Untersuchung zu Untersuchung kann man sie wiederfinden und jede einzelne während jahrelanger Perioden wiedererkennen. Eine jede ist oft so charakteristisch, daß man ihr einen Namen geben könnte. Diese Kapillaren möchte ich mit »Hauptkapillaren« bezeichnen (s. Fig. 1 a, b, c, d, e). Zwischen diesen schimmert hier und dort ein Kapillargefäß hervor, das schon nach einem Augenblick wieder verschwindet. Diese »Nebenkapillaren« bleiben selten so lange sichtbar, daß man sie z. B. genau abzeichnen kann. Doch kann man gelegentlich einen lebhaften und starken Blut-

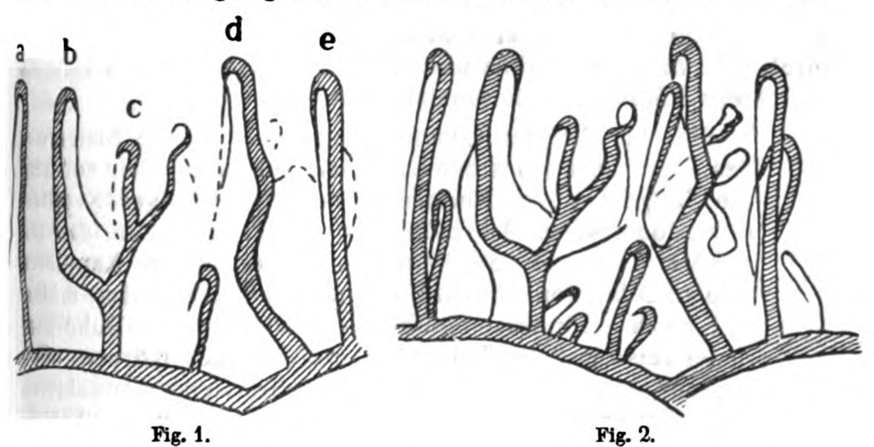


Fig. 1. Fig. 2.

strom durch sie hindurchgehen sehen, worauf sie wieder verschwinden. Auch die Hauptkapillaren können einmal verschwinden, selten jedoch ganz und gar. Dagegen kann man zuweilen wie eine peristaltische Woge, beginnend am Anfang des arteriellen Schenkels, durch sie hindurchgehen sehen, worauf die Blutströmung gewöhnlich lebhafter wird. Sticht man mit einer Nadel auf die Haut, so bemerkt man eine bedeutende Veränderung der Kapillaren. Die Hauptkapillaren werden dick und kräftig, die Nebenkapillaren völlig sichtbar, und außerdem sieht man einige kleine feine Kapillaren, die ich Reservekapillaren nennen möchte[1]. Aus Fig. 2, die das gleiche Kapillargebiet wiedergibt, jedoch nach mechanischer Reizung mit einer Nadel, geht Näheres hervor. Eine größere Veränderung

[1] Die oben erwähnten Anastomosebilder zeigen sich jetzt als selbständige Kapillaren.

in der Struktur der Kapillaren, abgesehen davon, daß sie dicker werden, ergibt sich nicht nach dieser mechanischen Reizung.

Man findet also, daß normalerweise in der Haut am menschlichen Nagelfalz nur ein Teil Kapillaren offen stehen. Die übrigen öffnen sich je nach Bedarf.

Großes Gewicht lege ich darauf, daß die Kapillaren, die normalerweise ständig offen stehen, hier und da eine peristaltikähnliche Zusammenziehung zeigen, welche in dem arteriellen Schenkel zu beginnen und in den venösen überzugehen scheint, dabei gleichsam das Blut nach der Vene zu pressend. Ähnliche Bilder hat Pribram bei einem Fall Raynaud'scher Krankheit und Parrisius bei Vasoneurosen beschrieben.

In einem Aufsatz »Über Hypertonie und Nierenkrankheit« (Zentralblatt für innere Medizin, 1921) habe ich die Möglichkeit aufgeworfen, daß die Kapillaren durch ihre wechselweise Erweiterung und Zusammenziehung in gewissem Sinne das Blut durch sich hindurchtreiben und dadurch die Arbeit des Herzens erleichtern könnten. Ich schrieb damals:

> »Bei der diffusen Glomerulonephritis ist die Steigerung des Blutdrucks eines der Kardinalsymptome. Wie soll sich die Steigerung des Blutdrucks mit gleichzeitiger Kapillardilatation erklären lassen? Man sollte ja meinen, daß mit der Verminderung des Widerstandes durch die Kapillaren infolge Dilatation gleichzeitig der Blutdruck sinken müßte.
>
> Krogh hat indessen gezeigt, daß während der Ruhe normalerweise nur ein Teil der Kapillaren des Körpers offen ist, und daß die Kapillaren sich wechselweise kontrahieren und dilatieren. Wenn eine Kapillare eine Weile kontrahiert gestanden hat, dilatiert sie sich wieder, füllt sich mit Blut und kontrahiert sich allmählich wieder. Diese Kontraktion geschieht mit einer nicht unbedeutenden Kraft, da dadurch, wie Krogh gezeigt hat, ein zurückgebliebener Blutkörper bedeutend deformiert werden kann. Es scheint mir nun möglich, daß in dieser wechselweise erfolgenden Kontraktion eine nicht so unansehnliche Kraft im Dienst der Blutzirkulation liegen kann: ein peripherisches Herz, wie schon 1914 Hasebroek angenommen hat. Wird diese Kraft beschädigt oder fällt sie fort, so stagniert das Blut in den Kapillaren, der Druck in den Arteriolen und später in den Arterien steigt, und die Arbeit des Herzens wird dadurch gesteigert. Kylin hat nachgewiesen, daß der Blutdruck in der Arteria brachialis bei diffuser Glomerulonephritis ebensoviel wie der kapillare Kompressionsdruck steigt. Dies spricht dafür, daß die Druckerhöhung, welche bei der Glomerulonephritis notwendig ist, einem Verlust

an vorwärtstreibender Kraft in dem Kapillargebiet entspricht. Es ist möglich, daß dies die Annahme stützen kann, daß die Kapillaren im Dienste der Zirkulation als vorwärtstreibende Kraft direkt wirksam sind.«

Während des letzten Halbjahres habe ich Gelegenheit zur Beobachtung eines Falles gehabt, der, soweit ich verstehen kann, mit Bestimmtheit dafür spricht, daß die von Hasebroek 1914 ausgesprochene, von mir selbst 1921 erwähnte Vermutung richtig sein dürfte.

Es handelt sich um einen 21jährigen Mann, der im Mai 1921 an Neuromyositis erkrankte.

Außer den typischen Anschwellungen der Muskulatur an mehreren Stellen wies er eine Lähmung auf, besonders am rechten Arm und an der rechten Hand und eine Herabsetzung der Empfindlichkeit an sämtlichen Fingern der Hand. Pat. wurde gesund. Nach wie vor besteht jedoch 6 Monate nach der Erkrankung eine gewisse Schwäche in dieser rechten Hand, die doch in allen Gliedern aktiv beweglich ist, ebenso eine unbedeutende Herabsetzung der Empfindlichkeit an den Fingern (es muß bemerkt werden, daß irgendein Entzündungsprozeß an dieser Hand oder ihren Fingern während der Krankheit nicht eingetreten war). Diese rechte Hand, die während der ersten Monate der Krankheit eine völlig normale Haut aufgewiesen hatte, ist später bis dicht unter das Handgelenk cyanotisch geworden. Am stärksten hervortretend ist die Cyanose an den Fingern, besonders am Mittelfinger. Die Haut fühlt sich kalt und feucht an. Die ganze Hand und besonders der Mittelfinger sind ödematös. Bei der Kapillaroskopie sieht man die Kapillaren vielleicht etwas dicker, im übrigen aber normal in der Form. Der Blutstrom durch sie ist sehr langsam, durch die meisten scheinbar eingestellt. Am meisten in die Augen fallend ist indessen, daß die Anzahl der Kapillaren bedeutend größer als normal ist. Das Gesichtsfeld ist von Kapillar an Kapillar erfüllt. Beim Stechen mit einer Nadel vermehrt sich, soweit man sehen kann, die Zahl der Kapillaren nicht. Es ist anzunehmen, daß alle oder fast alle Kapillaren konstant dilatiert stehen!

In diesem Falle lege ich besonders großes Gewicht darauf, daß die Kapillaren gleichzeitig wie sie an der rechten Hand und besonders an deren Fingern erweitert waren, stark cyanotisch erschienen und sich sehr kalt anfühlten. Pat. selbst beklagte sich über ständiges Frieren an den Fingern. Nicht einmal wenn er die Hand auf ein warmes Heizungselement hielt, konnte er warm an den Fingern werden. Diese Umstände sprechen mit Bestimmtheit dafür, daß der Blutstrom durch die Finger ver-

langsamt worden ist, und zwar in dem Grade, daß die normale Körpertemperatur nicht aufrecht erhalten werden konnte. Durch die Kapillaroskopie konnte man auch feststellen, daß der Blutstrom durch die Kapillaren fast eingestellt war. Andere Stellen der Körperhaut waren dagegen sowohl, was Farbe wie auch Temperatur und Feuchtigkeitsgrad anlangt, völlig normal.

Was kann wohl die Ursache sein, daß gleichzeitig wie die Kapillaren auf einem umzirkelten Gebiet ihre Kontraktionsfähigkeit verlieren, der Blutstrom in oben beschriebenem Grade verlangsamt wird? Soweit ich verstehen kann, gibt es nur eine Erklärung dafür, nämlich daß die peripheren Gefäße selbst die Fähigkeit besitzen, das Blut durch sich hindurch zu pressen, und daß diese Fähigkeit in dem von mir beschriebenen Falle verschwunden ist.

Wollen wir uns darauf klar machen, welches Gefäß*gebiet* in meinem Falle affiziert war, so weist Cyanose auf eine Kapillarerweiterung hin, was auch durch die Kapillaroskopie *bestätigt* worden ist. Das Auftreten von Ödem spricht in gleicher Richtung. Krogh hat nämlich gezeigt, daß Kapillardilatation an *und* für sich Ödem verursacht.

Die Kapillardilatation kann indessen entweder primär oder sekundär sein. Wenn sie primär wäre, so müßte man sie mit der Neuritis in Verbindung bringen, die die Lähmung und die Herabsetzung der Empfindlichkeit verursacht hat. Und man muß, schon auf Grund täglicher Erfahrungen, annehmen, daß die Kapillarkontraktion unter dem Einfluß des Nervensystems steht. Ich brauche ja nur auf das durch Gemütsbewegungen verursachte hastige Erbleichen und Erröten des Gesichts hinzuweisen.

Man kann sich indessen auch denken, daß die Kapillardilatation die Folge einer intensiven Kontraktion der Arteriolen sein könnte, die den Blutstrom am Zugang zu den Kapillaren verhindern würde. Zufolge teils dem Mangel an Nutrition, teils der Anhäufung von Kohlensäure und anderen Umsatzprodukten im Gewebe könnten die Kapillaren sich öffnen. Das Blut könnte aus den Venen in die leeren, ausgespannten Kapillaren hineinströmen, ein Vorgang, der, wie Krogh gezeigt hat, möglich ist. Auf Grund folgender Beobachtungen kann jedoch diese Erklärung nicht zutreffend sein: Ich hob erst den Arm des Pat. über Brusthöhe. Dann preßte ich mit meinem Finger das Blut aus den stark erweiterten Kapillaren auf den cyanotischen, kalten rechten Mittelfinger des Pat. Die Haut auf dem Finger des Pat. bleichte stark ab, einige Sekunden nach Aufhören des Druckes färbte sich diese Hautpartie wieder, nun aber lebhaft rot. Das Auspressen wurde einige Male wiederholt, worauf der Finger des Pat., der früher auf keine Art hatte erwärmt werden können,

sehr warm wurde. Der Blutstrom durch die Kapillaren, der auf diese Art bewirkt worden ist, mußte von den Arteriolen gekommen sein, da durch die hohe Lage des Armes das Blut nicht von den Venen zugeströmt sein konnte. Ein Hindernis fand sich also in den Arteriolen nicht vor.

Auf Grund dieser Beobachtungen erscheint die Annahme notwendig, daß die Kapillaren durch ihre wechselweise Erweiterung und Zusammenziehung unmittelbar mithelfen, das Blut durch sich hindurchzutreiben und demnach das Herz in seiner Arbeit unterstützen. Sie bilden mit anderen Worten ein peripherisches Herz.

Die Kenntnis von diesen Verhältnissen dürfte u. a. für die Einteilung der Hypertonie, die ich in früheren Arbeiten vorgelegt habe, ebenso auch für das Verstehen der Genesis des Glomerulonephritisödems von großem Werte sein.

Blut und Milz.

1. **J. A. Key (Boston). Studies on erythrocytes.** (Arch. of intern. med. 1921. November.)

Junge Erythrocyten unterscheiden sich von reifen durch geringeres spezifisches Gewicht und die Tendenz zu Agglutination und zu Adhäsion an Fremdkörpern. Für jene ist die basophile Substanz charakteristisch, die in unveränderten Zellen gleichmäßig ihren Hb-haltigen Anteil durchsetzt (Polychromatrophilie); das bei gewissen Färbungen sich bildende, je nach diesen verschieden sich darstellende Retikulum ist ein Kunstprodukt. Sie hat keine Beziehungen zum Kern, sie ist ein Bestandteil des Protoplasmas und hat nichts mit Mitochondrie zu tun; letztere ist in jungen Erythrocyten noch nicht sicher nachgewiesen. Janusgrün B färbt die basophile Substanz jugendlicher roter Blutzellen in Form eines unregelmäßigen Netzes. Cytologisch ist der reife Erythrocyt keine lebende Zelle.

F. Reiche (Hamburg).

2. **Ign. Oljenick und F. G. de Wilde. Die Kahler'sche Krankheit.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 3129—32.)

Nach Verff. ist die multiple Myelomatose eine aleukämische Systemerkrankung mit hauptsächlich myelogener Lokalisation. Die multipeln Myelome sind aus Zellen mit normalem Typus zusammengestellt, sollen also als eine Systemerkrankung, nicht als maligne Geschwülste aufgefaßt werden. Das ganze Rumpfskelett der 65jährigen Pat. war mit erbsen- bis haselnußgroßen, scharf umgrenzten rundlichen Herdchen durchsät, so daß stellenweise das Knochengewebe vollständig aufgebläht und zerstört war. Das Extremitätenskelett war mit Ausnahme einzelner Herdchen vollständig normal. In der Lumbalwirbelsäule zahlreiche Spontanfrakturen. Die Schmerzen sind hauptsächlich Druckerscheinungen auf peripherische Nerven und Zentralnervensystem; ein Zusammenhang derselben mit etwaigem positiven Ausfall der Bence-Jones'schen Eiweißreaktion konnte nicht erbracht werden.

Zeehuisen (Utrecht).

3. **H. A. Lubbers und W. Noordenbos. Echinokokkus der Milz.** (Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 460—71.)

Klassischer Fall einer Dieulafoy'schen »Hydatidencyste der Milz aufsteigenden Typus«, der dritte Milzechinokokkus der niederländischen Literatur. Die Weinberg'sche Reaktion war bei schärfster Kontrollierung negativ, Eosinophilie fehlte vollständig. Der Pat. stammte aus echinokokkenreicher Stadt (Harlingen, Friesland). Operation der 3 kg schweren Geschwulst führte den Tod herbei. Bei der Obduktion wurde eine hochgradige Myodegeneratio cordis festgestellt, Thrombosen und Echinokokkusblasen der übrigen Organe wurden nicht vorgefunden. An der ganzen Oberfläche des Tumors war das Milzgewebe noch nachweisbar, nur eine Stelle war papierdünn; in der zentralen Milzhöhle fand sich ein großer Blasenwurm mit bernsteingelbem Inhalt, aus welchem feine Membranen und Echinokokkensand ausgeschieden werden konnten; zahlreiche skoliceshaltige Brutkapseln an der inneren Fläche des großen Mutterschlauches; keine Tochterblasen innerhalb, zwei kleinere Echinokokkusblasen außerhalb desselben. Die differentialdiagnostischen und symptomatischen Ausführungen sind wichtig, ebenso die von N. mitgeteilten operativen Erfahrungen über fünf sonstige Echinokokkusfälle.

Zeehuisen (Utrecht).

4. **St. Weiss und E. Stern. Über Hämolysinbildung nach Milzexstirpation.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 6.)

Die Versuche an Kaninchen ergaben, daß die Hämolysinbildung der Tiere nach der Milzexstirpation bedeutend abnimmt. Wenn nun auch nicht behauptet werden kann, daß die Milz das einzige Organ ist, dessen Funktion mit der Hämolysinbildung in Zusammenhang steht, geht doch aus den Tierversuchen der Verff. hervor, daß bei der Entstehung des genannten Antikörpers die Milz eine sehr wichtige Rolle spielt. Seifert (Würzburg).

5. **Kurt Behne und Karl Lieber. Die durch Isoagglutinine und Isolysine bedingten Gefahren der Menschenbluttransfusion und die Möglichkeit ihrer Vermeidung.** Mit 1 Kurve im Text. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 3.)

Die nach Transfusionen eintretenden schweren Schädigungen, bzw. der letale Ausgang sind auf das Vorhandensein der hämolytischen, bzw. agglutinierenden Immunkörper im Blute des Spenders und ihr in Reaktiontreten im Organismus des Empfängers zurückzuführen. Neben der hämolytischen ist noch ein cytotoxische Wirkung des Spenderserums anzunehmen, insofern im Blute auf einer gewissen Stufe der Hämolyse Eiweißabbauprodukte entstehen können. Therapeutisch wird für Menschenbluttransfusionen aus vitaler Indikation gleichgeschlechtliches Verwandtenblut verwandt, das erfahrungsgemäß nur in relativ seltenen Fällen Isokörper enthält. In allen Fällen, in denen nur aus relativer Indikation eine Transfusion in Betracht kommt, ist unbedingt eine Vorprüfung auf Isokörper zu fordern. Da die Prüfung auf Isoagglutinine die einfachere ist, und die Hämolyse nicht eintritt in den Fällen, wo Isoagglutinine von geringerer Stärke gefunden werden, als dem Titre 1 : 10 entspricht, so ist die Forderung zu stellen, daß alle Blutarten, die im Vorversuch aktiv oder passiv noch in der Verdünnung 1 : 10 deutliche makroskopische Agglutination zeigen, von der Verwendung als Spenderblut auszuschließen sind. Die im Original nachzulesende Technik der Vorprobe, deren Ausführung etwa 1½ Stunden in Anspruch nimmt, wird vor allem zur Anwendung in klinischen Betrieben empfohlen. O. Heusler (Charlottenburg).

Drüsen mit innerer Sekretion.

6. **Heliodore Swiecicki. La maladie de Basedow et les capsules surrénales.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 67. S. 664. 1921.)

Auf Grund theoretischer Überlegungen kommt Verf. zu dem Schluß, daß die Basedow'sche Krankheit in erster Linie durch einen Hyperadrenalinismus verursacht werde. Neue Gesichtspunkte sind sonst in der Abhandlung nicht enthalten.

Alexander (Davos).

7. **J. H. M. Kiessens. Ein operierter Fall einer unter dem Bilde der Fröhlich'schen Dystrophia adiposo-genitalis verlaufenden Hypophysengeschwulst.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I. 1922. S. 633—636.)

16jähriger Knabe, bei welchem nach Verlust des linken Auges durch Fußballverletzung im 12. Lebensjahre das Längenwachstum aufgehört hatte; seitdem auch jährliche Kopfschmerzanfälle mit Erbrechen, gelegentlich Schläfrigkeit. Im 17. Jahre haben die Beschwerden erheblich zugenommen. Schilddrüse nicht vergrößert. Pulsfrequenz 45, Hypothermie, gesteigerte Zuckertoleranz (über 400 g Glykose), femininer Habitus nach dem Fröhlich'schen Bilde. Rechtseitige diffuse Papillenatrophie: Visus $1/4$, Hemianopsia temporalis; sehr vergrößerter Türkensattel. Psychische Entwicklung sehr zurückgeblieben, Störung der Drüsen mit innerer Sekretion (Fehlen sekundärer Geschlechtscharaktere, kindliche Stimme, Fehlen der Erektionen und Pollutionen, Glykosetoleranz) und Hirndruckerscheinungen, sowie solche beider Pyramidenbahnen. Das Fußballtrauma ist wahrscheinlich Folge der Hemianopsie, durch welche der Ball von der Seite nicht wahrgenommen wurde. Diagnose: Hypophysengeschwulst. Bestrahlung war erfolglos, endonasale Operation ergab ein Adenom; Verlauf anscheinend günstig.

Zeehuisen (Utrecht).

8. **G. Marañon et E. Bonilla (Madrid). Histoire clinique et autopsie d'un cas d'obésité mortelle.** Mit Photographie. (Revue neurologique Nr. 9. 1920. September. [Französisch.])

Eine 29jährige Spanierin, unverheiratet, hatte mit 18 Jahren Syphilis erworben (Plaques), die mit Hg-Salbe und KJ restlos heilte. Bald danach wurden die Menses unregelmäßig und verschwanden nach einigen Monaten für immer. Gleichzeitig begann eine Gewichtszunahme des schlanken Mädchens, die unaufhaltsam bis zu dem monströsen Gewicht von 157 kg (Größe 160 cm) führte (Photographie). Pat. konnte ihren häuslichen Verrichtungen verhältnismäßig leicht nachkommen, in letzter Zeit stellte sich aber beständige Dyspnoe ein, auch in der Ruhe.

Es besteht ziemlich starke allgemeine Cyanose, Spuren von Eiweiß, kein Zucker. Blutbild: Vermehrung der Erythrocyten (7,75 Millionen) und des Hb (80% Gowers), starke Anisocytose, Makrocyten. — Die Pat. stirbt plötzlich beim Absteigen von der Straßenbahn.

Autopsie: Allgemeine Stauungscyanose, auch aller inneren Organe. — Herz: normale Größe; leichte konzentrische Hypertrophie des linken Ventrikels, starke passive Dilatation der rechten Herzhöhlen. Myokard gelblich verfärbt. Perikardiales und extrakardiales Fett auffallenderweise nicht vermehrt, sondern in normaler Menge! — Bauchorgane kongestioniert. — Hypophyse normal. — Thyreoidea klein, cirrhotisch, mit zahlreichen Kolloidbläschen. — Kleiner Thymus (12 g) im vorderen Mediastinum. — Nebennieren normal. — Uterus klein, hart sehr dickwandig. Ovarien intensiv sklerotisch und cystisch degeneriert (histologische Abbildung).

Der plötzliche Tod ist zu erklären durch plötzliches Versagen des Herzens. Für dieses plötzliche Versagen sind, außer der mechanischen Wirkungder enormen Fettleibigkeit verantwortlich zu machen die myokarditischen Veränderungen und der thymo-lymphatische Zustand. — Die Fettleibigkeit ist als eine postinfektiöse aufzufassen, bedingt durch die syphilitische Infektion, nicht als eine toxische, da die verwendete Hg-Menge unbedeutend war.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

9. ◆ **G. Marañon (Madrid). Investigaciones anatómicas sobre el aparato paratiroideo del hombre. Examen anatómico é histologico de la region tiroidea de 180 cadaveres.** Preisgekrönte Schrift (Martinez Molina-Preis.) 148 S. 5 Tafeln mit 14 histol. Abbild. Madrid, Hijos de Tello, 1911. (Spanisch.)

In seiner sehr umfassenden Arbeit stimmt der Verff. den Ansichten anderer Forscher über Anatomie und Histologie des Nebenschilddrüsenapparates im großen ganzen bei, in einigen Fragen bringt er eigene neue Resultate und Anschauungen.

Wenn anscheinend mehr als die üblichen vier Nebenschilddrüsen vorhanden sind, muß man sich hüten, die Fälle von Lappung einzelner Drüsen hierzu zu rechnen; wenn weniger als vier sich finden, so dürfte manchmal eine ungenaue Beobachtung vorliegen. — Das Drüsengewebe wird aus verschiedenen Zellen gebildet (Grund-, chromophile, Palisaden- und andere, weniger konstante Zellen), doch »erscheint die Einheit der parathyreoiden Zellen zweifellos«; einen histologischen Unterschied zwischen den oberen und den unteren Drüsen beim Erwachsenen konnte M. nicht nachweisen. — Versprengte Schilddrüsenbläschen traf er ziemlich häufig in unmittelbarer Nahe der Nebenschilddrüsen an, aber nie innerhalb ihres Parenchyms. — Den Duct. parathyreoideus (Benjamin's), der sich von ähnlich angeordneten Kolloidfollikeln der Drüsen durch das Vorhandensein von Wimperzellen unterscheidet, spricht M. als einen dem Duct. thyreoglossus und den Duct. thyreopharyngei analogen embryonalen Rest an. — Er konnte den Blutkapillaren ähnliche Kanäle, die er, ohne einen zwingenden Beweis geben zu können, als Lymphgefäße deutet, feststellen, Nerven dagegen nicht. Ebensowenig vermochte er Cholin und Glykogen nachzuweisen, aber fast in allen Fällen findet sich in den Drüsen kolloide Substanz, welche durch die Blutbahnen abgeführt wird. Das Zellprotoplasma enthält regelmäßig (echtes) Fett, das nicht eine Degenerationserscheinung, sondern ein normales Zellenprodukt ist, nicht auf dem Blutwege (sondern auf dem Lymphwege) abgeführt wird, und dem M. eine größere funktionelle Bedeutung beilegt, als andere Autoren es tun. — Die Zeichen kolloider Funktionssteigerung erkennt M., im Gegensatz zu Pepere, nicht als dem Alter eigen an, glaubt aber andererseits auch nicht, daß die Entwicklung fibrös-adipösen Gewebes einen Funktionsmangel bedinge, und gibt eine senile Atrophie der Nebenschilddrüse nicht zu.

Von anderen, hierhergehörigen Gebilden fand M. Thymusknötchen nur 2mal (bei Tieren sind sie konstant), ferner akzessorische Schilddrüsenkörperchen (zu diesen gehört auch die Zuckerkandl'sche Drüse, die M. in 25 Leichen 3mal sah), welche meist dem Isthmus oder den Seitenlappen der Schilddrüse aufsitzen. Beide Arten von Gebilden sind besonders von klinischem Interesse, da sie den Sitz für Tumoren (Kropf, Cysten, Karzinome) abgeben, aber auch vikariierend für fehlende oder exstirpierte Hauptdrüsen eintreten können; daher die Unbeständigkeit im Auftreten und in der Stärke thyreopriver Erscheinungen bei Thyreoidektomierten. Als drittes Gebilde fand M. die Carotisdrüse (in 8 Leichen von Erwachsenen oder

Greisen 6mal beiderseitig, 2mal einseitig), hanfkorngroß, in oder hinter der Bifurkation der Carot. commun. gelegen; er schätzt ihre funktionelle Bedeutung gering, stellte aber fest, daß ihr Extrakt auf das Froschauge mydriatisch wirkt.

Es scheint sicher zu sein, daß embryologisch die oberen Nebenschilddrüsen (ebenso wie die Seitenlappen der Schilddrüse) aus der 4., die unteren (ebenso wie der Thymus) aus der 3. Entodermtasche hervorgehen. — Bei den höheren Tieren gibt es ebenfalls 4 Nebenschilddrüsen, diejenigen der Nager haben am meisten Ähnlichkeit mit denen des Menschen.

Sehr reichhaltiges Verzeichnis der einschlägigen Literatur (300 Nummern), welche dem Verf. besonders in der Bibliothek des Städt. Krankenhauses von Frankfurt a. M. zugänglich war. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

10. **Eiselsberg. Über die Behandlung der Tetania parathyreopriva.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 1.)

Nur im Falle des Versagens der medikamentösen Therapie kommt die Transplantation in Betracht. 2mal wurde Schilddrüse verpflanzt, 1mal mit etwas Erfolg. 8mal wurden 7 Pat. Epithelkörper vom lebenden Menschen transplantiert. Die Einheilung erfolgte in 7 Fällen, von denen 3 Besserung zur Folge hatten, 1mal dauerte der Erfolg 1 Jahr an, 3mal blieb er trotz Einheilung aus. In einem Falle starb der Pat. nach 55 Tagen an Pneumonie. Seifert (Würzburg).

11. **Enderlen. Über Hodentransplantation beim Menschen.** (Med. Klinik 1921. Nr. 48. S. 1439.)

Verf. hat bei seinen Versuchen verschiedene Möglichkeiten der Überpflanzung von Hodengewebe teils als Autotransplantationen, teils als Heterotransplantationen durchgeführt. Aus den eingeheilten Gewebsteilen hat er nach kürzerer oder längerer Zeit kleine Stückchen exzidiert und mikroskopisch untersucht. Trotzdem stets Eiterung bei den Versuchen ausgeblieben war, zeigte das mikroskopische Bild in jedem Falle Zerfall des transplantierten Gewebes. Verf. ist demnach zu dem Schluß gekommen, daß die Hodentransplantation keine Aussichten bietet. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

12. **Erwin Pulay (Wien). Stoffwechselpathologie und Hautkrankheiten.** (Dermat. Wochenschrift 1921. Nr. 47 u. 48.)

Stoffwechselpathologische Analyse eines Falles von Lupus erythematodes als Grundlage einer Neuorientierung der Pathologie dieses Krankheitsbildes, zugleich ein Beitrag zur Pathologie des Lichtes.

Fall von typischem Lupus erythematodes im Anschluß an Gletscherbrand. Für das Zustandekommen dieser »Lichtdermatose« wurde das Vorhandensein von Lichtsensibilisatoren im Sinne positiver Katalysatoren angenommen. Die Analyse ergab Retention von Harnsäure im Blute (Retention histogener Genese nach den Stoffwechselversuchen vor und nach Atophantherapie). Die Harnsäure hat photokatalytische Wirkung. Atophantherapie zusammen mit Thyreoideamedikation ergab vollen Erfolg (Ausschwemmung der Harnsäure, Rückbildung der Hautherde, wobei eine leichtschützende Salbe unterstützend wirkte). — Der durch die Harnsäure geschaffenen erhöhten entzündlichen Bereitschaft des Gewebes wird erhöhte Reaktionsmöglichkeit zugesprochen. — Dem Licht scheint in der Patho-

genese der Hautkrankheiten eine weit größere Rolle zuzukommen als dies bisher bewußt war. Der Lupus erythematosus wird als Gichtdermatose, für welche abnorme intermediäre Stoffwechselprodukte als positive Lichtkatalysatoren in Frage kommen, aufgefaßt. Auch für die Fälle von Lupus erythematosus, für die genetisch die Tuberkulose von Bedeutung ist, dürfte der allgemeinen Stoffwechselstörung — intermediäre Stoffwechselprodukte mit lichtkatalytischer Wirkung — tiefere Bedeutung zukommen. Carl Klieneberger (Zittau).

13. G. Miescher (Zürich). Ein unter dem Bild einer Miliaria rubra verlaufener Fall von ausgedehnter Oidiomykose (Miliaria rubra oidiomycetia). (Dermatol. Wochenschrift 1921. Nr. 49.)

Kasuistik: Im Anschluß an eine mehrere Tage dauernde Mazeration der Haut durch profuse Schweiße entwickelte sich bei einem jungen Mann ein über Stamm und Extremitäten ausgedehntes Exanthem, mit besonderer Neigung zu den Gelenkfalten. Das Exanthem besteht aus kleinen miliaren weißen Pustelchen mit gerötetem Hof. Differentiell kam nur Miliaria rubra bzw. alba in Frage (miliarer Impetigo). In den Pusteldecken ist ein soorartiges Myzel vorhanden (bei der Impfung — Pusteldecken und -inhalt — Oidium kultiviert). Der kultivierte Pilz erzeugte selbständig eine miliare pustulöse Dermatitis.

Carl Klieneberger (Zittau).

14. Erwin Pulay. Zur Klinik und Therapie des Pruritus und der Furunkulose. (Med. Klinik 1921. S. 1553.)

Verf. teilt den Pruritus nach der Ätiologie in fünf große Gruppen ein. Die erste Gruppe umfaßt jene Fälle, in denen der universelle Juckreiz ein Symptom der Vagotonie oder, allgemeiner gefaßt, der vegetativen Neurose mit Überwiegen der vagischen Komponente darstellt. Die zweite, wohl umfangreichste Gruppe enthält alle Fälle mit abnormem Harnstoffwechsel. Die dritte Gruppe nimmt der Pruritus bei Diabetes ein. Die vierte Gruppe sind die Fälle mit chronischer Urämie. Die Fälle der fünften Gruppe zeigen das Symptomenbild der vaskulären Hypertonie. Verf. hat nun den Eindruck gewonnen, daß in den meisten Fällen der universelle und lokalisierte Pruritus die Wurzel für die Furunkulose ist. Die Therapie gliedert sich demnach in eine allgemeine und eine lokale. Die lokale hat zwei Momente zu berücksichtigen: 1) die Desinfektion der ganzen Hautoberfläche 2) die Beseitigung des einzelnen Furunkels. Ersterer Anzeige dienen Alkoholwaschungen milder Konzentration, das zweite erreicht man mit Kataplasmen und Elektrolyse im Frühstadium. Höhensonne nur im postfurunkulösen Stadium. Der Furunkel darf nur inzidiert werden, wenn Fieber und Pulsveränderung dazu die Indikation abgeben. Für die Allgemeinbehandlung erweist sich die Proteintherapie und Vaccinetherapie oftmals ausgezeichnet bei Furunkeln, wo es sich um primäre septische Prozesse handelt. Von Autoserum und Autovaccinetherapie rät Verf. ab. In einem verzweifelten Falle sah er von Methylenblau-Urotropinbehandlung, kombiniert mit Chinin und Arsen, einen guten Erfolg. Außerdem hat eine Allgemeintherapie entsprechend den fünf Gruppen des Pruritus einzusetzen.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

15. C. Kallmann. Über die Anwendung von Flavicid in der Dermatologie. (Med. Klinik 1921. Nr. 49. S. 1487.)

Flavicid ist ein Acridiniumfarbstoff und eignet sich infolge seiner hohen Desinfektionskraft bei völliger Reizlosigkeit besonders zur Behandlung aller Arten der Pyodermien, nässenden, rhagadiformen und intertriginösen Ekzeme. Es

zeichnet sich ferner aus durch seine Fähigkeit, nässende Hautstellen schnell zu epithelialisieren und auszutrocknen, und durch seine Wirksamkeit auf schmierige Granulationen. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

16. R. Spaar. **Zur Frage der Behandlung der Furunkulose und verwandter Staphylokokkeneiterungen mit polyvalenter Staphylokokkenvaccine (Opsonogen).** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 36.)

Unter Opsonogeninjektionen kamen Furunkel selbst bei unreinlichen Geisteskranken meist innerhalb 8—10 Injektionen zur Abheilung. Verf. begann die Kur in letzter Zeit gleich mit hohen Dosen von 500 Millionen Staphylokokken, wodurch ein schnellerer Erfolg erzielt wurde als bei Beginn mit kleinen Dosen von 100 Millionen Staphylokokken. Walter Hesse (Berlin).

17. Philipp Keller (Freiburg i. Br.). **Lichen planus und lichenoide Arsendermatitis.** (Dermatol. Wochenschrift 1922. Nr. 1.)

Kasuistische Mitteilung: Lichenoide Arsendermatitis bei einem 26jährigen Mädchen nach der zweiten Salvarsanspritze der zweiten Kur. (Einförmiges Knötchenexanthem, typische Knötchen ohne Jucken.) K. vermutet, daß das Arsen und die Noxe des Lichen planus dieselbe Zellart zum Hauptangriffspunkt hat (Basalzellenschicht). Carl Klieneberger (Zittau).

18. Hans Friedenthal (Berlin). **Über innere Mittel zur Förderung des Haarwuchses auf der Grundlage der physiologischen Betrachtung des Wachstums.** (Dermat. Wochenschrift 1921. Nr. 50.)

Die innere Eingabe von verdauten Hornsubstanzen (Zuntz) dürfte keinen besonderen Einfluß auf die atrophischen und degenerierten Papillen des Schädeldaches ausüben. Der einzig Erfolg versprechende Weg ist die lokale Anwendung von primären Abbauprodukten des Haares mit Unterstützung der Wachstumsanregung durch stärkere Durchblutung der Haarpapillen. Die Zellwachstumsanregung muß das A und O aller Haarmittel sein. Neben der lokalen Einreibung muß der Allgemeinzustand gehoben werden. Die lokale Wachstumsbeeinflussung kann nervös durch Erregung der Aufmerksamkeit auf eine bestimmte Körperstelle angeregt werden. (Haarwuchsmittel Dr. Weidner: Lösung primärer Spaltungsprodukte von menschlichen Haaren mit richtiger alkalischer Reaktion, Bakterizidie und Durchblutungsanregung der Haut.)

Carl Klieneberger (Zittau).

19. E. Penso. **Soll Röntgenepilierung bei Trichophytia barbae verordnet werden?** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 3002—5.)

Zum Teil polemischen Inhalts gegen Wiener. Da die Trichophytia barbae eine harmlose Erkrankung ist, sind die am wenigsten schädigenden Heilverfahren zunächst am Platze. Die Röntgenepilierung führt manchmal Hautläsionen, sogar Schädigung tieferer Gewebe: Lähmung der Speicheldrüsen, der Geschmacksnerven, herbei. Als Massenbehandlung wird also die Röntgenepilierung vom Verf. widerraten. Zeehuisen (Utrecht).

20. Linser. **Die Behandlung der Krampfadern mit Sublimateinspritzungen.** (Med. Klinik 1921. S. 1445.)

Voraussetzung einer therapeutischen Venenthrombose ist eine Nekrose der Venenintima. Es besteht kein Bedenken, die Pat. ambulant zu behandeln, da sich der Thrombus nur langsam, in 10—12 Stunden, entwickelt und sehr fest

sitzt. Die Sublimatlösung darf nicht vorher mit Blut vermischt werden, da sonst der nekrotisierende Einfluß auf die Gefäßwand ausbleibt. Ebenso bleibt die Wirkung aus, wenn man die Lösung in einen großen Varix einspritzt, da vorzeitige Bindung des Sublimats durch das Blut erfolgt. Dies läßt sich aber dadurch vermeiden, daß man vor der Einspritzung diese großen Knoten entleert. Man sticht da zuerst in die gefüllte Vene ein, damit man sicher im Lumen ist, dann eine peri- oder paravenöse Einspritzung ist nutzlos und für Pat. und Arzt sehr unangenehm. Dann wird das Bein hochgehoben und der Zustrom mit der Hand peripher unterbrochen. Zentralwärts wird das Blut ausgestrichen und nun in die leere Vene injiziert. Die Einspritzung selbst muß schmerzlos sein. Verf. hat nie Vergiftungserscheinungen gesehen. Doch ist es ratsam, zuerst mit kleinen Mengen, ½ ccm der 1%igen Lösung, zu beginnen. Vor jeder Behandlung muß der Urin auf Eiweiß untersucht werden. Bei stärkerem Durchfall Opiumsuppositorien und Bettruhe. Bisweilen tritt eine leichte Albuminurie von 1—3 Tagen Dauer auf.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

21. **Irmgard Dresdel (Elberfeld). Über Spontanheilung von Vulvovaginitis gonorrhoica infantum.** (Dermatol. Wochenschrift 1922. Nr. 1.)

Ein lues- und gonorrhöekranker Säugling konnte die ersten 7 Monate wegen der Kleinheit der kindlichen Genitalien nicht therapeutisch angegriffen werden. Später erwiesen sich Kalium-Permanganathalbbäder und Abrieselung mit 1%iger Protargollösung (interkurrentes Fieber) nutzlos. Die Gonorrhöe heilte von selbst aus. Die Spontanheilung wurde durch die Anwendung der modernen Reizmethoden gesichert. Wenn die Anschauungen, daß Spontanheilung der kindlichen Gonorrhöe möglich und vielleicht nach langem Bestehen die Regel ist, richtig ist, so wäre zu folgern, daß man die kostspielige Silberbehandlung des gonorrhöekranken Kindes aufgibt und sich auf Isolierung und getrennten Aufzug der gonorrhöekranken Kinder beschränkt.

Carl Klieneberger (Zittau).

22. **Otto Simmonds. Diathermie bei Prostatitis gonorrhoica chronica.** (Med. Klinik S. 135.)

Verf. rühmt die Diathermie als einfachstes und sicherstes Verfahren bei der Behandlung der Prostatitis gonorrhoica chronica. Die Wirkung ist hyperämisierend, schmerzstillend und antibakteriell. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

23. **Rille (Leipzig). Über syhpilitischen Primäraffekt an den Zehen.** (Dermatol. Wochenschrift 1921. Nr. 52.)

Kasuistische Mitteilung: Eine 19jährige Kochmamsell erkrankte mit starker Schwellung und tiefgreifender Infiltration, in der Folge erosiver Wundbildung an der großen Zehe, wahrscheinlich nach Trauma. Charakteristisch ist für die Form des Finger- oder Zehenprimäraffekts die monatelange Dauer bis zur Wiederherstellung (7 Monate in der Kasuistik). Ursächlich kam ein Trauma, Stoß an einer vorstehenden Blechkante im Baderaum des Krankenzimmers der Klinik, in Betracht (!).

Carl Klieneberger (Zittau).

24. **Freymann (Berlin). Beitrag zur Kenntnis des Leucoderma syphiliticum (subakute und universelle Leukodermie).** (Dermatol. Wochenschrift 1922. Nr. 2.)

Das Leukoderma findet sich an den Stellen, wo die Roseola selten beobachtet wird. Die Entstehung des Leukoderm auf Grundlagen des Exanthems ist vielleicht in einzelnen Fällen möglich, aber keineswegs die Regel. Die universellen Leukoderme im Verhältnis zur Zahl des Leukoderma überhaupt haben zugenommen

und werden meist bei nicht vorbehandelten Pat. gefunden. Das Leukoderm ist keine selbständige Erkrankung der Haut oder des Pigmentapparates, sondern entsteht als Folge der Erkrankung eines den Pigmentapparat regulierenden nervösen Organs. Gelegentlich scheinen Leukoderme therapeutisch beeinflußbar zu sein. Jedenfalls ist mit der Möglichkeit günstiger Einwirkung frühzeitiger Therapie auf den Verlauf des Leukoderms zu rechnen. Gerade unter den ausgedehnten Leukodermen fanden sich fast nur unbehandelte Fälle.

Carl Klieneberger (Zittau).

25. **Nonne. Über einen klinisch und anatomisch untersuchten Fall von Meningitis cerebrospinalis acuta syphilitica (mit positivem Spirochätenbefund im Frühstadium der Lues).** (Med. Klinik 1921. S. 1501.)

Ein 48jähriger Arbeiter akquirierte im Oktober 1920 eine Lues. Wurde darauf auf der Hautabteilung des Eppendorfer Krankenhauses im November desselben Jahres mit einer Schmierkur, 16 Salvarsaninjektionen und 12 Quecksilberinjektionen behandelt. 4 Monate nach Abschluß der Behandlung und 6 Monate nach der Infektion auf der Nervenabteilung aufgenommen wegen meningitischer Symptome. Die Lumbalpunktur ergab positive Anhaltspunkte für Lues. Tod am 10. Tage nach der Einlieferung unter Zunahme der Benommenheit. Die Obduktion ergab eine über das ganze Zentralnervensystem ausgebreitete, sehr intensive Leptomeningitis, die charakteristisch war durch das massenhafte Einwandern von Lymphocyten, Leukocyten und Plasmazellen, sowie durch die akute Form der Erkrankung der Gefäße und als syphilitisch charakteristert war durch den Nachweis der Spirochaete pallida. Gegenüber der Vorsalvarsanzeit hat Verf. den Eindruck, als ob sie jetzt häufiger unter die Augen kämen; auch kann er sich nicht dem Eindruck verschließen, daß dem Salvarsan hier eine besondere Rolle zuzuschreiben ist. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

26. **Wilhelm Gennerich. Die Behandlung der meningealen Syphilis.** (Therapeut. Halbmonatshefte 1921. Hft. 22.)

Die Erkennung aller Luesfälle, welche von einer meningealen Syphilis bedroht sind — Liquorveränderungen — gehört zu den wichtigsten Aufgaben (regelmäßige Liquorkontrollen! Fälle mit Kopfschmerzen, nervösen Klagen, früherer Alopecia specifica, ungenügender Behandlung müssen punktiert werden). Im frischen Stadium zur Beseitigung der meningealen Infektion sind möglichst hohe Einzeldosierungen erforderlich. Die Beseitigung der Liquorveränderungen ist anzustreben, weil sonst später das Zentralnervensystem gefährdet ist. Die Kombinationsbehandlung hat den Vorzug vor der reinen Salvarsanbehandlung. Nur bei frühzeitigen Neurorezidiven — z. B. 5—6 Wochen nach der ersten Kur — wird man sich mit reiner Salvarsanbehandlung begnügen dürfen. Fälle, bei denen die meningeale Infektion ein biologisches Übergewicht erhalten hat, müssen endolumbal behandelt werden (1,35—1,8 mg Neosalvarsan auf 60—90 ccm Liquor), ohne daß daneben die Allgemeinbehandlung zu kurz kommen darf. Pseudotabes und tabische Opticusatrophie müssen möglichst frühzeitig endolumbal behandelt werden (1,0—1,8 mg auf 70—90 Liquor). Bei milden Tabesfällen kann die intravenöse Salvarsanbehandlung (2—3wöchentlich eine Injektion) genügen. Bei der endolumbalen Behandlung schwererer Fälle, besonders bei ataktischen Fällen, darf die Versuchsdosis keinesfalles über ½ mg : 60—70 Liquor hinausgehen. Für die kombinierte (intravenös und endolumbal) Behandlung scheiden alle älteren Paralysefälle aus. Fälle mit offenbar kleiner Krankheitsoberfläche erscheinen aussichtsreich. In zweifelhaften Versuchen soll die mühsame, kombinierte Be-

handlung versucht werden. Wenn nach 3—4 Wochen keine Besserung zu verzeichnen ist, kann man den Versuch als gescheitert ansehen (1,8 N.S. : 90 ccm; $^1/_3$—$^1/_2$ Liquor weggießen). — Das Hauptanwendungsgebiet der endolumbalen Behandlung ist bei den latenten Meningorezidiven zu suchen (Prophylaxe bei verändertem Liquor!). Carl Klieneberger (Zittau).

27. Grete Egerer-Seham and C. E. Nixon (Minneapolis). Comparative studies in the chemistry of blood and cerebrospinal fluid. (Arch. of intern. med. 1921. November.)

Die Zerebrospinalflüssigkeit bot nach zahlreichen Untersuchungen bei Syphilitikern keine konstanten Abweichungen von der Norm hinsichtlich ihres Gehalts an Zucker, Kreatinin und Harnstoff oder in bezug auf Alkaleszenzgrad, spezifisches Gewicht oder vorhandene Fermente. F. Reiche (Hamburg).

28. L. Pearce und W. H. Brown. Eine Studie über die Beziehungen von Treponema pallidum zum lymphatischen Gewebe bei experimenteller Syphilis. (Journ. of exp. med. XXXV. S. 39. 1922.)

2—6 Tage nach skrotaler Infektion riefen Emulsionen aus den regionären Lymphknoten bei Injektion in den Hoden normaler Kaninchen Orchitis syphilitica hervor. In drei anderen Lymphknoten wurden Spirochäten direkt nachgewiesen. Bedeutsam ist der Erfolg der Übertragung schon 2 Tage nach der Infektion, wenn noch keine grob anatomischen Lymphdrüsenveränderungen nachweisbar sind. Exstirpation des Hodens 48 Stunden nach der Infektion schützt nicht vor Generalisation der Lues. Auch entfernte Lymphknoten beherbergen Spirochäten. Die Lymphknoten dienen als Reservoir auch während echter Latenz. Die nahe Beziehung des Treponema pallidum zum lymphatischen Gewebe ist ein wesentlicher Zug der Kaninchensyphilis. Straub (Halle a. S.).

29. Paul Saband (Hamburg). Über die Erfolge mit der einzeitig kombinierten Neosalvarsan-Cyarsalbehandlung der Syphilis. (Dermatol. Wochenschrift 1921. Nr. 50.)

Das Neosalvarsan-Cyarsalgemisch ist klar, verträglich und verspricht etwa die Wirkung einzeitiger Neosalvarsan-Sublimatbehandlung. Die Wirksamkeit einzeitiger Neosalvarsan-Novarsurolwirkung ist stärker. Es ist ebensowenig wie bei anderen Präparaten bekannt, welche Stoffe sich in dem Gemisch von Hg und Salvarsan bilden. Über die Dauerwirkung fehlen Erfahrungen.

Carl Klieneberger (Zittau).

30. F. W. Oelze (Leipzig). Bemerkungen zu der Arbeit von Dr. Negendank: Beobachtungen über Cyarsal. (Dermatol. Wochenschrift 1921. Nr. 52.)

Cyarsal ist in der Mischspritze vorteilhaft wirksam. Die gute therapeutische Wirkung und Verträglichkeit der Cyarsalmischspritze hat allgemeine Anerkennung gefunden. Carl Klieneberger (Zittau).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, v. Leube, Stuttgart, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 19. **Sonnabend, den 13. Mai** **1922.**

Inhalt.

Aus der Medizinischen Universitätsklinik Jaksch-Wartenhorst in Prag.

Über Blutnachweis mit Pyramidon.

Von

Anton Fortwaengler.

Allen Anforderungen, die man an eine Probe zum Nachweis von okkultem Blut stellen muß, scheint die von Thévenon und Rolland (1) in die Diagnostik eingeführte Pyramidonprobe gerecht zu werden.

Nach Angabe der Autoren ist sie der Phenolphthaleinprobe gleichwertig. Arons (1) fand sie in seinen Untersuchungen dem Benzidin an Empfindlichkeit gleich, während Rapisardi und Izar (2) dem Pyramidon eine Stellung zwischen Guajak und Benzidin zuteilen. Zur Ausführung der Probe dienen folgende, leicht zu beschaffende, gut haltbare Lösungen:

1) Pyramidon 5,0, Spirit. vini 90% 100,0,
2) Acid. acet. glacial. 25,0, Aquae destill. ad 50,0,
3) Hydrogen. peroxydat. (Merck) 3%.

Nach dem Originalverfahren fügt man zu 2 bis 3 ccm der zu untersuchenden Flüssigkeit 6 bis 8 Tropfen der Eisessiglösung, dann etwa 2 ccm Pyramidonlösung und 6 bis 8 Tropfen der 3%igen Wasserstoffsuperoxydlösung hinzu, schüttelt um und läßt einige Zeit stehen. Lilafärbung zeigt einen positiven Ausfall an. Dieses Originalverfahren wurde von mir insofern abgeändert, als ich die Menge des Eisessigs auf 16 Tropfen pro Kubikzentimeter, die des Wasserstoffsuperoxyds auf 12 Tropfen vermehrte, da hierdurch die Probe etwas an Empfindlichkeit gewann. Schärfer und deutlicher wird ferner die Probe, wenn man sie als Schichtprobe anwendet. Es wird zu diesem Zweck die Pyramidonlösung über die zu untersuchende, mit dem Eisessig angesäuerte Flüssigkeit geschichtet, was in allen Fällen sehr leicht gelingt. Läßt man dann vorsichtig die Wasserstoffsuperoxydlösung längs der Reagenzglaswand herabfließen, bildet sich bei positivem Ausfall ein Ring von lila Wolken, der bei leichtem Neigen des Röhrchens ganz besonders deutlich wird. Alle Untersuchungen sind mit diesem Verfahren angestellt worden.

Da von Peiper (3) auf die großen Differenzen, welche sich in der Literatur bezüglich der Empfindlichkeitsgrenze der Guajak- und Benzidinprobe finden, hingewiesen wurde, schien die Feststellung des absoluten Wertes der untersten Empfindlichkeitsgrenze des Pyramidons unabhängig von anderen Proben wünschenswert. Zu diesem Zweck wurde zunächst im Harn diese unterste Grenze für Pyramidon, Guajak und Benzidin, sowie für die Heller'sche Kochprobe experimentell bestimmt. Es wurde eine gemessene Menge Harn mit dem Inhalt einer Sahlipipette Blut von der gleichen Person versetzt und aus dieser Stammlösung mit blutfreiem Harn Verdünnungen hergestellt. Diese Proben wurden, um die natürlichen Bedingungen möglichst nachzuahmen, durch 48 Stunden im Brutschrank belassen. Es ergab sich dabei, daß das Pyramidon bei einer Verdünnung von 1:21000 noch eine gut erkennbare Reaktion liefert, während Benzidin bei dieser Verdünnung keine eindeutigen Resultate ergab. Aus der Feststellung der Blutkörperchenzahl des Blutes konnte festgestellt werden, daß bei dieser Verdünnung ungefähr 200 rote Blut-

körperchen in 1 ccm Harn sich fanden. Die Guajakprobe ließ nur bei einer Verdünnung von 1:1000 einen positiven Ausfall erkennen. Die Heller'sche Probe erwies sich als etwas empfindlicher: Für sie liegt die untere Grenze bei etwa 1:15000. Ganz die gleiche Reihenfolge der Proben ergab sich bei Verdünnung von nephritischem Harn. Auch hier ließ sich eine Verdünnung herstellen, bei der die Benzidinprobe versagte und die Pyramidonprobe schwach positiv war. Allerdings verging bis zum Eintritt der Reaktion ein Zeitraum von ca. 2 Minuten, doch ist sie auch dann noch beweisend, da mit blutfreiem Harn eine solche auch nach viel längerem Stehen nicht eintrat. Zu berücksichtigen ist bei diesen Proben stets ein event. größerer Gehalt des Harns an Leukocyten, da diese infolge ihres Gehaltes an Oxydasen in ähnlicher Weise auf die Reagenzien einwirken wie Hämoglobin, wie dies Tappeiner(4) für das Guajakharz gezeigt hat. In der Tat gab eitriger Harn auch mit Pyramidon positive Reaktion. Diese Fehlerquelle läßt sich aber ausschalten, wenn man den filtrierten Harn mit etwas Essigsäure ansäuert, kocht und neuerdings filtriert. Fällt dann im Filtrat die Probe positiv aus, ist sie auf Hämoglobin zu beziehen. Für den Stuhl darf im Gegensatz zu anderen Untersuchungsobjekten die Blutprobe nicht so scharf sein, daß geringfügige, zufällige Beimengungen von Blut oder anderen oxydierenden Substanzen — etwa von Blut aus Zahnfleischblutungen oder vielleicht auch Darmepithelien usw. (Peiper 3) — eine positive Reaktion ergeben und so zu weittragenden diagnostischen Irrtümern führen. Eine solche übergroße Empfindlichkeit liegt beim Benzidin vor, die soweit geht, daß nur ein negativer Ausfall für die Abwesenheit von Blut spricht, während ein positiver Ausfall nur mit größter Vorsicht verwertet werden kann (Jaksch 5). Da aber gerade der positive Blutbefund von ausschlaggebender Bedeutung ist, mußte die Empfindlichkeit der Pyramidonprobe so herabgesetzt werden, daß der oben erwähnte Fehler vermieden wird. Dies konnte durch ein Mittel herbeigeführt werden, das in der Literatur nur wenig betont wird, nämlich durch geeignete Wahl des Extraktionsverfahrens. Die im Originalverfahren angegebene Extraktion mit Wasser wurde wegen der starken Eigenfärbung des dabei resultierenden Substrates von mir verlassen. Es erwies sich vielmehr als besonders geeignet folgendes bisher nicht beschriebene Vorgehen: Der Stuhl wird mit reinem neutralen Äther in einer Reibschale verrieben, der Äther in ein reines Gefäß geschüttet und abgedunstet. Den dadurch gewonnenen Rückstand, der das Hämoglobin enthält, nimmt man in etwa 2 ccm Wasser auf und stellt mit diesem farblosen Substrat die Probe an. Mit diesem Verfahren wurde in röntgenologisch dia-

gnostizierten und durch die Operation bestätigten Fällen von blutendem Ulcus ventriculi stets eine deutlich positive Reaktion erzielt, während eine Reihe magengesunder Fälle stets ein negatives Resultat ergaben. Es resultierte eine Empfindlichkeit des Pyramidons, die zwischen der der Guajak- und Benzidinprobe lag. Wird die Reaktion direkt im neutralen Ätherextrakt angestellt, so nähert sich die Empfindlichkeit des Pyramidons mehr dem Benzidin und wird annähernd diesem gleich, wenn man das bei der Benzidinprobe übliche Verfahren der Extraktion mit essigsaurem Äther nach Citron (4) in Anwendung zieht. Für die weitaus meisten Fälle wird das zuerst angegebenen Verfahren zum Ziele führen und angewendet werden können, zumal es den Vorteil besitzt, daß die Vorbereitungsperiode des Kranken keine so übermäßig strenge sein muß, wie bei einer allzu empfindlichen Blutprobe. Selbst ein allerdings nur mäßiger Genuß von Fleisch wirkt infolge der nur sehr schwachen, durch ihn bedingten Reaktion bei einiger Erfahrung nur wenig störend, wenngleich natürlich vollständige Fleischabstinenz durch 2 bis 3 Tage unbedingt zu empfehlen ist. Von exogenen Substanzen, welche außer Hämoglobin eine positive Reaktion bedingen können, erwähnen Sahli (4) und Peiper (3) neben Eisen- und Wismutsalzen das Chlorophyll. Da die beiden ersteren Körper wohl ohne Schwierigkeit auszuschalten sind, wurde lediglich die Einwirkung des Chlorophylls auf die Probe untersucht. Bei Verwendung des Extraktionsverfahrens wurde nach Genuß einer größeren Menge Spinates keine positive Reaktion erzielt. Auch der Ätherextrakt des Spinates ließ eine positive Reaktion nicht erkennen. Durch diesen Versuch in Verbindung mit der Untersuchung magengesunder Fälle erscheint eine hinreichende Eindeutigkeit der Pyramidonprobe für den Stuhl wohl gewährleistet. Endlich sei noch erwähnt, daß auch in anderen Untersuchungsobjekten mit Pyramidon Blut wiederholt nachgewiesen wurde, so im Magensaft und in hämorrhagischen Punktionsflüssigkeiten (Ascites und Pleuratranssudat). Die Notwendigkeit der Untersuchung des Liquors auf Blut betont Lange (6).

Auch da wurde das Pyramidon mit bestem Erfolg in Verwendung gezogen.

Zusammenfassend sei wiederholt, daß die Pyramidonprobe sich in allen einschlägigen Fällen und bei den verschiedensten Untersuchungsobjekten als zuverlässig und eindeutig erwiesen hat. Sie wird als Schichtprobe ausgeführt, indem man die Pyramidonlösung über die mit Eisessig angesäuerte Flüssigkeit schichtet und vorsichtig die Wasserstoffsuperoxydlösung zufließen läßt, wobei im Falle einer positiven Reaktion ein lila Ring entsteht. Für den Stuhl erweist sich als geeignetes Extraktionsver-

fahren die Extraktion mit neutralem Äther, den man vom Stuhle abgießt und abdunsten läßt. Der in Wasser aufgenommene Rückstand bildet dann das Substrat, in dem sich die Reaktion leicht und eindeutig anstellen läßt.

Literatur:

1) Thévenon und Rolland, Presse médicale 1918. Nr. 46. zitiert nach: Arons, Deutsche med. Wochenschrift 1921. 47. S. 190.

2) Rapisardi und Izar, Pathologika 13. 455. 1921 (zit. nach Kongreß, Zentralbl. f. innere Med. 1922. 21. S. 137).

3) Peiper, Mitteilungen a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1921. 33. S. 197.

4) Tappeiner, Citron siehe Sahli, Klin. Untersuchungsmethoden I. II. 1. 6. Auflage. Deuticke 1912—1914.

5) Jaksch, Diagnostik, 6. Aufl. Urban und Schwarzenberg 1907.

6) Lange, Mitteilungen a. d. Grenzgeb. d. Med. und Chir. 1921. 33. S. 582.

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

1. G. C. van den Heuvel. Die Erfolge der heutigen Luesbehandlung. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2988—94.)

Obgleich die moderne Neosalvarsan-Quecksilberbehandlung, insbesondere was die Schnelligkeit der Heilung anbelangt, bessere Erfolge als die Hg-Behandlung zeitigt, sind diese Resultate noch nicht zufriedenstellend (Gennerich). Prüfung der Zerebrospinalflüssigkeit soll erfolgen: a nach einer Abortivkur, b. nach mangelhafter Behandlung, c. falls nach längerer Zeit fortgesetzter Behandlung die Wassermannreaktion noch bedeutende positive Werte darbietet. Die seit Einführung der modernen Luesbehandlung verlaufene Zeit reichte noch nicht zur Beurteilung der etwaigen Zunahme der Paraluesfrequenz aus; die Behandlung ist zur Erhaltung endgültiger Schlüsse nicht gleichmäßig genug; in früheren Stadien wahrgenommene Abweichungen der Lumbalflüssigkeit brauchen nicht dauerhaft zu sein und führen nicht ohne weiteres paraluetische Veränderungen herbei. Von 577 eigenen Fällen wurden 184 mit Hg behandelt; negativ wurden 52%, Wassermannreaktion wurde negativ nach im Mittel 8 Jahren; 190 zunächst mit Hg, dann mit Salvarsan behandelte ergaben 60% negative Auskünfte, Mittel Wassermannreaktion in 8,4 Jahren negativ; 203 erhielten Hg und Salvarsan zu gleicher Zeit; 63,5% negative Auskünfte, Mittel 2,7 Jahre. Tertiäre und paraluetische Erscheinungen traten bei ersteren in 4, bei II. in 5, bei den mit Hg und Salvarsan gleichzeitig behandelten Personen in 0,5% der Fälle ein.

Zeehuisen (Utrecht).

2. Johanna Negendank (Dresden-Friedrichstadt). Beobachtungen über Cyarsal. (Dermatol. Wochenschrift 1921. Nr. 51.)

Das Cyarsal (Riedel) wird selbst in hohen Dosen gut vertragen, steht aber in der Wirkung weit hinter Novasurol und Sublimat zurück. Die auffallend gute Bekömmlichkeit steht in schärfstem Kontrast zu der minimalen Wirksamkeit. Die Wirkung des Cyarsals in Mischspritzen ist noch ebenso unklar wie die des Novasurols und Sublimats. Es ist unklar, ob die Wirkung der Mischspritzen nicht dem Salvarsan allein zuzuschreiben ist, oder ob in den Mischspritzen Salvarsan und Hg in der Wirksamkeit abgeschwächt werden. Die Beobachtung von Re-

zidiven nach Mischspritzen (Gutmann) muß zur größten Vorsicht in der Beurteilung mahnen (Einzeldosen von Cyarsal bis zu 7 ccm wurden vertragen, die spirochätentötende Wirkung war sehr gering).

Carl Klieneberger (Zittau).

3. H. Brüning. **Über das Silbersalvarsan, namentlich über seine Dauerwirkung.** (Med. Klinik 1921. Nr. 43.)

Wegen der Gefahr des angioneurotischen Symptomenkomplexes muß langsam eingespritzt werden. Temperaturerhöhungen treten leichter auf als beim Neosalvarsan. Sie haben keine Bedeutung. Dermatitiden scheinen ebenfalls häufiger zu sein. Treten sie auf, so muß die Kur unter allen Umständen unterbrochen werden. Bei länger fortgeführten Kuren, namentlich wenn höhere Dosen kurz hintereinander gegeben wurden, machten sich die Unbequemlichkeiten der Blutwallung zum Kopf hin und andere Nebenerscheinungen, wie Magenstörungen, Kopfschmerzen, recht oft bemerkbar. In den meisten Fällen empfanden es dann die Kranken als Erleichterung, wenn zum Neosalvarsan übergegangen wurde. In anderen Fällen, wo gegen Neosalvarsan Überempfindlichkeit bestand, konnte das Silbersalvarsan ohne alle Störungen angewendet werden. Von besonderer Wirkung schien das Silbersalvarsan in den alten Syphilisfällen mit Herz- und Aortenstörungen, die in sehr protrahierter Form viele Monate lang mit kleinen Dosen (0,1) allwöchentlich behandelt wurden. Bei nervösen Störungen (Tabes) waren öfters heftige Kopfschmerzen der Fortsetzung der Silbersalvarsanbehandlung im Wege. Trotz der kleinen Dosen wirkt Silbersalvarsan länger die Rückfälle verhütend als das Neosalvarsan. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

4. W. Kolle. **Zur chemotherapeutischen Aktivierung der Salvarsanpräparate, mit besonderer Berücksichtigung der Metallsalvarsane und der einzeitigen intravenösen Quecksilbertherapie.** (Med. Klinik 1921. S. 1504.)

Bei einzeitiger Anwendung von Quecksilberpräparaten mit Salvarsanpräparaten in Form der sogenannten Mischspritze treten die Quecksilberpräparate mit den Salvarsanpräparaten in eine Wechselwirkung. Hierbei wird das Salvarsan zum Teil chemisch umgewandelt. Das Sublimat erscheint für die einzeitige Mischspritze als das am wenigsten geeignete, weil es sehr stark oxydierend wirkt. Von den bekannten klinisch erprobten Quecksilberpräparaten dürfte das Novasurol geeigneter sein. Wider Erwarten erfolgt bei den sogenannten Mischspritzen keine erhebliche Giftung der Salvarsanpräparate, während andererseits das in solchen Mischungen entstehende kolloidale Quecksilker eine gewisse Entgiftung erfährt, was die akute Giftwirkung betrifft. Am geeignetsten für die Mischspritze sind diejenigen Salvarsanpräparate, welche die Formaldehydgrüppe enthalten. Durch die Beimischung von Quecksilberverbindungen erfolgt eine Verstärkung der Wirkung aller Salvarsanpräparate, soweit sie die akuten Wirkungen auf die Spirochäten betreffen. Vor der Einführung der Salvarsan-Quecksilbergemische in die Therapie des Praktikus dürfte eine weitere eingehende Erprobung des Verfahrens in Kliniken notwendig sein. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

5. Hugo Engelson. **Erfolge der Abortivbehandlung der Lues mit Silbersalvarsan auf Grund 2jähriger Erfahrung.** (Med. Klinik 1921. S. 1323.)

Auf Grund der Erfahrung an 24 Fällen, die einer reinen Silbersalvarsantherapie unterzogen wurden, kommt Verf. zu folgendem Schluß: Bei rezenter Lues führt die hinreichend durchgemachte Silbersalvarsankur in den meisten Fällen zum Ziele.

Die Behandlung mit Silbersalvarsan ohne Hg ist darum mit größtem Vorteil als Normalmethode bei Lues I mit negativer Wassermannreaktion zu verwenden. Bei älterer Syphilis ist es empfehlenswert, eine Hg-Kur oder auch 4—5 Sulfoxylatinjektionen der ersten Silbersalvarsankur folgen zu lassen, um dann nach einigen Wochen eine weitere Kur zu geben. Im ganzen rechnet Verf. auf eine Kur 2 g Silbersalvarsan. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

6. **Max Hesse (Graz). Salvarsanerythem und Herxheimer'sche Reaktion.** (Dermat. Wochenschrift 1921. Nr. 48.)

Luetische Erkrankung mit beginnendem Panaritium und Lymphangitis, 2 Monate lang andauerndem Fieber, so daß lange Sepsis angenommen wurde. Nach der vierten Salvarsaninjektion trat ein typisches, skarlatiniformes Salvarsanerythem auf. Das Erythem war auffallenderweise am stärksten an der Stelle, wo seinerzeit die Lymphangitis aufgetreten war. H. nimmt an, daß der Grund der Erythemdifferenz in den durch die vorausgegangene Lymphangitis gesetzten Gefäßwandschädigungen zu suchen ist. Rein medikamentöse toxische Erytheme entstehen durch Gefäßwandschädigungen. Einer Gefäßwandschädigung wird analog die Hauptursache für das Zustandekommen der Herxheimer'schen Reaktion beigemessen. Carl Klieneberger (Zittau).

Allgemeine Pathologie.

7. ♦ **Hermann Rautmann. Untersuchungen über die Norm, ihre Bedeutung und Bestimmung.** Mit 9 Abb. u. 6 Tabellen. 115 S. Jena, Gustav Fischer, 1921.

Der Sinn der vorliegenden Untersuchung ist, an Stelle der üblichen Durchschnittsberechnung eines Normalwertes einen anderen zu setzen, der ebenfalls mathematisch errechnet wird, aber der in der Tat dem am häufigsten vorkommenden Wert entspricht oder ihm sehr nahe kommt. Das ist ja beim Durchschnitt nicht der Fall, da der durchschnittliche Wert überhaupt nicht realisiert erscheint. R. erreicht dies Ziel durch die Anwendung der Kollektivmaßlehre nach den Prinzipien, die Fechner aufgestellt hat. Der Vergleichspunkt dieser Normalität ist der sogenannte dichteste Wert, diejenige Breite, in der sich bei kurvenmäßiger Darstellung die Einzelwerte am dichtesten zusammendrängen. Der arithmetische Mittelwert ist deshalb zu Vergleichszwecken nicht zu benutzen, weil er bei asymmetrischem Kurvenverlauf (um den es sich bei naturwissenschaftlichen Gegenständen immer handelt) ganz außerhalb der Verteilungsdichte fällt. Bei dieser unsymmetrischen Verteilung der naturwissenschaftlichen Objekte in der Variationskurve läßt sich danach auch das sogenannte einseitige Gauss'sche Gesetz nicht als mathematische Berechnungsgrundlage brauchen. Vielmehr hat nur das von Fechner aufgestellte sogenannte zweiseitige, logarithmische Gauss'sche Gesetz die notwendige Allgemeingültigkeit für die Verteilung der Erscheinungen in der Biologie, da es bei beliebiger Asymmetrie wie bei beliebig starker verhältnismäßiger Schwankung anwendbar ist. Mit der Anwendung dieser Formulierung gelingt es nun, die Grenzwerte für den Spielraum zu bestimmen, in den alle diejenigen Befunde fallen, die in der Regel, d. h. am häufigsten

oder zum mindesten bedeutend häufiger als gewisse andere Befunde vorkommen. Auf die mathematische Ableitung im einzelnen kann hier nicht eingegangen werden. R. berechnet schließlich einen Kanon des normalen jungen Deutschen, der für Größe, Gewicht, Brustumfang, Brustspielraum, Blutdruck und Herzgröße bestimmte Maße festlegt.

Die R.'schen, sehr mühevollen und außerordentlich anerkennenswerten Untersuchungen bedeuten insofern zweifellos einen großen Fortschritt in erkenntniskritischer Hinsicht, als sie mit der ganz unbrauchbaren Fiktion des »homme moyen« von Quetelet aufräumen. Für deskriptiv-statistische Arbeiten bei biologischen Objekten ist mit R.'s Methodik augenscheinlich der einzig mögliche Weg der Erfassung der tatsächlichen Häufigkeit varianter Erscheinungen erschlossen.

Einige Anmerkungen seien aber noch gestattet: Erstlich ist das Material, aus dem der Kanon schließlich hervorgeht, schon von vornherein gesiebt, da es sich bei seinen Erhebungen nur um junge Menschen handelte, die sich zur Fliegertruppe gemeldet hatten. So sind seine Zahlen auch nur für einen entsprechenden Ausschnitt aus der ganzen Bevölkerung verbindlich. Sie kennzeichnen nicht den »jungen Deutschen«, sondern den »jungen Flieger« — das ist ein erheblicher Unterschied. Zweitens scheint mir die Frage, inwieweit diese Normalzahlen für den Arzt von Wichtigkeit sind, noch nicht hinreichend klargestellt. Der Verf. betont selber an mehreren Stellen seines Buches, daß ihm eine Wertung des Menschen an Hand der gewonnenen Zahlen fern läge, und daß es ihm nur um einen Häufigkeitsnachweis bestimmter somatischer Größen zu tun wäre. Mir scheint nur, daß von einem solchen Häufigkeitsnachweis die Klinik nicht alles hat, was sie von ihren begrifflichen Grundlagen fordern darf. Im Sprachgebrauch ist jedenfalls im Begriff der Norm neben dem Häufigkeitsgesichtspunkt auch der der »Richtschnur«, desjenigen, wonach eine Erscheinung zu beurteilen und einzuordnen ist, enthalten. Wird aber dieser Kanon angenommen, so bedeutet er wieder die Aufstellung einer absoluten Norm, eines fiktiven gesunden Menschen, von welcher Zwangsvorstellung der Arzt doch gerade befreit werden sollte. Für den Arzt (nicht für den Naturwissenschaftler) ist der Wertbegriff aus der Norm nicht auszumerzen, und deshalb bin ich mit der Ablehnung der Identifikation der Norm mit der Gesundheit (S. 55 des Buches) vom ärztlichen Standpunkt nicht ganz einverstanden. Allerdings verlangt diese Identifikation, für die ich anderen Orts den Begriff der Responsivität einzuführen versucht habe[1], einen Verzicht auf eine absolute Wertung. Der Maßstab der Beurteilung muß immer ein relativer, extrem individualistischer sein. Aber in diesem Gebiet, das dem Grenzbezirk der medizinischen Wissenschaft gegenüber der medizinischen Tätigkeit angehört, sind die Dinge nur äußerst schwer zu fassen.

Das bedeutet alles keine Ablehnung der R.'schen Arbeit (das wäre auch objektiv unmöglich), sondern soll nur die Notwendigkeit der klinischen Korrektur aller derartigen statistisch gewonnenen Zahlen an biologischen Objekten unterstreichen und der Ansicht entgegentreten, als ob nun die »absolute Norm« gefunden wäre, auf die der Arzt einfach seine Befunde zu projizieren hätte, um zu wissen, was »krank« wäre — ja noch mehr, als ob diese absolute Norm, in Ansehung der tatsächlichen Einzigkeit des Individuums, auch nur denkbar wäre.

L. R. Grote (Halle a. S.).

---

[1] Grote, Grundlagen ärztlicher Betrachtung. Berlin, Springer, 1921.

8. ♦ **Julius Misch. Lehrbuch der Grenzgebiete der Medizin und Zahnheilkunde. Unter Mitarbeit vieler Gelehrter.** 2 Bde. Zweite, vermehrte Auflage. Über 500 Abbild. Geb. M. 475.—, geh. M. 400.—. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1922.

Die erste Auflage dieses umfassenden Werkes war lange Zeit vergriffen, und es ist um so mehr zu begrüßen, daß es trotz der schwierigen Zeitumstände gelungen ist, der zweiten, vermehrten Auflage eine so friedensmäßige Ausstattung zu verleihen. Der Inhalt ist ungemein reichhaltig. In den einzelnen Abschnitten werden die Beziehungen der Zahnheilkunde zur inneren Medizin (Fuld und Herzfeld), Kinderkrankheiten (Tugendreich), Nervenkrankheiten (Kron), Syphilitische Krankheiten (Mühsam), Hautkrankheiten (Ledermann), Frauenkrankheiten (Büttner), Nasen-, Hals- und Kehlkopfkrankheiten (Finder), Ohrenkrankheiten (Grossmann), Augenkrankheiten (Gutmann) und Gewerbekrankheiten (Koelsch) in breiter Darstellung abgehandelt. Der Herausgeber hat in jedem Kapitel die besonders zahnärztlichen Gesichtspunkte noch unterstrichen und aus reicher persönlicher Erfahrung heraus ergänzt. So bietet dies Werk in der Tat für den werdenden und fertigen Zahnarzt, der in Fühlung mit der Wissenschaft bleiben will und nicht in seiner Technik allein aufgeht, eine Fülle der Anregung und Belehrung. Dabei ist zu betonen, daß nicht nur der theoretischen Zusammenhänge gedacht ist, sondern überall das praktisch Wichtige des großen Tatsachenmateriales herausgearbeitet ist. Da das Werk reichliche Literatur zitiert, hat es den Charakter eines Handbuches erhalten, das auch für die Dozenten dieser Grenzgebiete einen wesentlichen Anhalt dafür bietet, was eben noch zu erörterndes Grenzgebiet ist und was diesen Rahmen nach der spezialwissenschaftlichen Seite hin überschreitet. Ref. zweifelt nicht, daß diese Auflage mindestens so gut einschlagen wird wie die erste. L. R. Grote (Halle a. S.).

9. **Archivio di pathologia e clinica medica.** Neu gegründet, unter Leitung von Luigi Zoja (Med. Klinik Pavia) und Giacinto Viola (Med. Klinik Bologna), redigiert von Francesco Schiassi (Med. Klinik des Ospedale S. Orsola-Bologna). Verlag L. Cappelli-Bologna. Preis: Italien 60 Lire, Ausland 75 Lire.

Erscheint ohne festes Datum in Heften von wechselndem Umfang, welche einen Band von nicht weniger als 600 Seiten bilden. Hft. 2 (S. 105—203), gediegen ausgestattet, mit gutem Druck und guten Abbildungen, enthält Originalien über Muskeltonus des Magens (A. Gasbarrini), Wirkung des Hypophysenextraktes (L. Villa), Zellenimmunität der roten Blutkörperchen gegen Pyrodin (L. Zisa), okulo-kardialen Reflex (A. Alchieri), Referat (Schiassi) über Lépine, »Le sucre du sang«. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

10. ♦ **M. Vaerting. Physikalische Ursachen geistiger Höchstleistung beim Manne und Weib.** Abhandlungen a. d. Gebiet d. Sexualforschung. 23 S. Einzelpreis M. 6.—. Bonn, A. Marcus & E. Weber, 1922.

Die Schwankungen im Arbeitsvermögen sind gesetzmäßig. Bei der Frau wechselt die geistige Produktionskraft periodisch, beim Mann fällt das Maximum der körperlichen Zeugungsfähigkeit nicht mit dem Optimum der geistigen Produktivität zusammen. Bei der Frau fällt die Phase der gesteigerten produktiven Fähigkeit mit dem Corpus luteum-Intervall im Ovarium zusammen. Die Organe der für die Produktivität günstigen inneren Sekretion sind beim Manne wahrscheinlich die reifenden Keimzellen selbst. Der beste Weg für den Mann, seine produktive Kraft zur höchsten Entfaltung zu bringen, scheint möglichst frühzeitige Ehe zu

sein (Monogamie). Die Steigerung der geistigen Fähigkeit bei den Knaben (Samenbildung) ist früher als beim Mädchen (konstante Genitalverhältnisse) ausgeprägt.

Carl Klieneberger (Zittau).

11. J. Horak (Prag). Zur Frage der physiologischen Bedeutung der Mandeln. (Casopis lèkaruv ceskych 1921. Nr. 51.)

Das einzige Gewebe, das bei der typischen Richter'schen Probe (mit 3 Tropfen Goldchlorid) sofort eine konstante rosige Reaktion gibt und die Goldchlorid schon in der Kälte reduzierte, war die Nebenniere. Alle übrigen Gewebe sind in eine zweite Gruppe einzureihen, die in zwei Unterklassen zerfällt, a. Gewebe, die bei der typischen Richter'schen Probe beim Kochen konstant Goldchlorid reduzieren, was sich aber durch eine annähernd violette Färbung äußert. Hierher gehören: die Schilddrüse, die Hypophyse und die Tonsille; b. die übrigen Gewebe, die teils infolge einer inkonstanten, teils infolge einer geringeren Menge der reduzierenden Substanz eine weniger verläßliche und schwächere Reaktion geben. Da die Schilddrüse und Hypophyse eine andere Reaktion geben als die Nebenniere, kann die Richter'sche Probe nicht spezifisch sein für die Drüsen mit innerer Sekretion. Infolgedessen kann man nicht schließen, daß die Tonsille eine innersekretorische Drüse sei, auch wenn sie analog reagieren sollte wie die Schilddrüse und Hypophyse. Da aber die chemische Verwandtschaft der Tonsille mit der Schilddrüse und Hypophyse durch die Richter'sche Probe erwiesen ist, muß mittels anderer Methoden nachgewiesen werden, ob sie mit den genannten Drüsen auch physiologisch verwandt ist.

G. Mühlstein (Prag).

12. C. B. Farmachidis (Genua). Sulla fisiologia delle amigdale. (Riforma med. 1921. 29.)

Der Verf. wendet sich gegen die Ansicht von Plodgett (Pennsylv. med. journ. 1921, 24), die Tonsillen seien nur die Eintrittspforte für den Infektionskeim, der den im Gefolge von Tonsillitis auftretenden Diabetes hervorruft. Fleischmann (Archiv f. Laryng. u. Rhinol. 1921, 1), der die endokrine Tätigkeit der Tonsillen anerkennt, schreibe ihnen nur die reduzierenden Substanzen zu, welche sie in den Kreislauf bringen, deren Natur er aber nicht näher angibt. — F. hat schon 1914 (Gazz. intern. med. chir., Neapel) Tierversuche veröffentlicht, nach denen die Tonsillen als endokrine Drüsen angesehen werden müssen, und zwar gehören sie zu der Gruppe von Organen, welche den normalen Zuckerstoffwechsel regulieren. Man muß ihnen daher eine nicht unwesentliche Rolle in der Pathogenese des mit Anginen in Beziehung stehenden Diabetes zuerkennen. Tonsillenextrakt von Rindern, injiziert, setzte die Glykosurie bei Tieren herab oder beseitigte sie ganz. Im Verlauf von Pharyngotonsillitiden kann man transitorische Glykosurie beobachten.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

13) Francisco Botin (Madrid). Gestación ectópica seguida de aborto tubario. Expulsión por la uretra del esqueleto fetal. (Rivista ibero-amer. de ciencias méd. 1922. Februar.)

Sehr außergewöhnlicher Fall. Eine 64jährige Frau, die drei normale Geburten gehabt hatte, bekam mit 30, mit 40 und mit 58 Jahren heftige Unterleibsschmerzen mit Urinretention; jedesmal Besserung durch Katherisation. Vor 20 Monaten ähnlicher Anfall mit schweren Allgemeinerscheinungen und Entleerung eitrigen Urins sowie großer Mengen reinen Eiters; häufige Wiederholung 12 Monate lang. Vor 8 Monaten zuerst wurden bei einem solchen Anfall fötale Knochen durch die Urethra entleert, was mit größeren oder kleineren Unterbrechungen anhielt:

Tibia, Fibula, 2 Humeri, Rippen, Schädel- und Gesichtsknochen (Photographie). Der Katheter stößt in der Blase gegen einen großen Knochen oder Stein. Beiderseits Pyelonephrose. Vagina narbig, stark verengt. Allgemeininfektion mit ca. 38,0°. Hoher Blasenschnitt. Es wird ein gut walnußgroßer Stein entleert; links besteht eine pericystitische Infiltration und narbige Zusammenziehung der Schleimhaut (Durchbruchsstelle). Drainage der Blase mit Gummischlauch. Die urämischen Erscheinungen nahmen zu, es kam zu völliger Anurie. Tod nach 48 Stunden. Die Extrauteringravidität hatte zu Tubenabort (nicht Ruptur) geführt; später Durchbruch in die Blase und Ausstoßung der fötalen Knochen durch die Urethra. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

Allgemeine Therapie.

14. **A. G. Auld. Pyrogenic therapy.** (Brit. med. journ. 1921. Nr. 3177.)

Verf. wendet mit Erfolg die Fieberbehandlung durch Einspritzung von kolloidalen Metallen mit Proteinkörpern in Schutzkolloiden an. Eine gute Wirkung wurde namentlich bei den Krankheiten erzielt, die auch durch sonstige Wärmebehandlung (heiße Bäder, Heißluft) günstig beeinflußt werden, wie rheumatische und Gelenkaffektionen. Erich Leschke (Berlin).

15. **W. Krebs und H. Weskott. Beitrag zur Frage der Reizkörper- und physikalischen Therapie.** (Zeitschrift f. phys. u. diät. Therapie.)

Die Reizkörpertherapie ist imstande, die physikalische Therapie der chronischen Arthritiden und Neuralgien in manchen Fällen zu unterstützen, sie zu ersetzen vermag sie nur in den seltensten Fällen.

Jedenfalls sollte man durch sie nicht dazu veranlaßt werden, auf die von alters her bewährten Mittel der physikalischen, insbesondere der Balneotherapie, zu verzichten. Erst wenn mit diesen keine Besserung zu erzielen ist, empfiehlt es sich, die Reizkörpertherapie anzuwenden. F. Berger (Magdeburg).

16. **Nobel (Plasniki, Oberschl.). Zur intravenösen Injektion von Kampferöl.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 8.)

Verf. hat während des Krieges bereits Kampferöl zusammen mit Kochsalzlösung intravenös gegeben; die Injektionen wurden glatt vertragen, Embolien traten nicht auf. Hassencamp (Halle a. S.).

17. **J. Aimard. De l'emploi systématique de la diathermie dans les réactions douloureuses inflammatoires ou spasmodiques de la vésicule biliaire.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 99. S. 981. 1921.)

Empfehlung der Diathermie für die verschiedenen Affektionen der Gallenblase. Verf. will mit dieser Methode ausgezeichnete Erfolge gesehen haben. Alexander (Davos).

18. **A. Hackradt. Über die Lagerung des Patienten bei Belichtung mit der künstlichen Höhensonne.** (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 4.)

Um der vermehrten Blutfülle der unteren Extremitäten zu begegnen, empfiehlt sich, den Pat. in liegender Körperhaltung zu bestrahlen. Bei Belichtung der gesamten Körperoberfläche mit nur einer Höhensonne ist zur besten Ausnutzung

der Strahlenenergie die Entfernung der Höhensonne gleich der halben Körperlänge zu wählen. Die Höhensonnen sind so zu adaptieren, daß Körperachse und Leuchtrohrachse parallel laufen. Zur intensiven und gleichmäßigen Bestrahlung der Körperoberfläche empfiehlt sich der Bestrahlungsmodus nach Rost mit zwei 75 cm voneinander stehenden Lampen in einer Entfernung von 50 cm vom Pat.

O. David (Halle a. S.).

19. **Werner Brinckmann (Dortmund). Zur Technik der Anwendung von Radium und Mesothorium in der Dermatologie.** (Dermatol. Wochenschrift 1922. Nr. 9.)

Für eine erfolgreiche Radiumbehandlung ist die genaue Kenntnis der Präparate vor jeder Anwendung erforderlich. Menge des Radiums, Größe der Fläche, Art und Stärke der Filter, Bestrahlungsdauer müssen genau bekannt sein. Die im einzelnen Falle anzuwendende Expositionszeit ist vorläufig noch reine Erfahrungstatsache. Carl Klieneberger (Zittau).

20. **L. Edling (Lund). On plastic means of application in radium.** (Acta radiol. 1921. Nr. 1.)

Die Methode beruht darauf, von dem Tumor und seiner unmittelbaren Umgebung einen plastischen Abguß zu machen. An der Außenseite dieses Abgusses werden die Radiumtuben und Filter befestigt. Die plastische Masse dient als Sekundärfilter und als Mittel zur Beurteilung der Entfernung. Die Erfolge sind, wie aus den Krankengeschichten hervorgeht, sehr gut.

O. David (Halle a. S.).

21. **A. Bachem. Die physikalischen Grundlagen der Uterusbestrahlung und die kombinierte Röntgen-Radiumbehandlung.** (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 4.)

B. hat die Friedrich'schen Kurven unter der Annahme, daß bei 5400 mg Radium-Elementstunden in 3 cm Abstand die Erythemdosis erreicht ist, umgezeichnet und damit eine planmäßige Kombination für die Röntgen-Radiumbehandlung des Uteruskarzinoms angebahnt. David (Halle a. S.).

Allgemeine Diagnostik.

22. **Henry Head. Certain aspects of pain.** (Brit. med. journ. 1921. Nr. 3184.)

Ausführliche, mit zahlreichen Abbildungen belegte Darstellung der schmerzhaften und überempfindlichen Hautstellen bei Erkrankungen innerer Organe.

Erich Leschke (Berlin).

23. **H. H. Dale. Specific sensitiveness and anaphylaxis.** (Brit. med. journ. 1921. Nr. 3185.)

Verf. glaubt, daß die Erscheinungen der Überempfindlichkeit dadurch zustande kommen, daß ein Antikörper durch die Sensibilisierung in den Zellen gebildet wird, der bei einer neuen Einspritzung mit dem an sich unschädlichen Antigen ein Präzipitat in den Zellen lebenswichtiger Organe bildet. Er gibt Kurven von überempfindlichen Muskeln wieder, die auf Zusatz des Antigens zu der Badeflüssigkeit, in der sie aufgehängt werden, starke Kontraktion zeigen.

Erich Leschke (Berlin).

24. **P. T. Herring. The sensations as reflex manifestations of disease.** (Brit. med. journ. 1921. Nr. 3169.)

Verf. versucht, auf dem Boden der von Mackenzie gegebenen Erklärung der subjektiven Krankheitserscheinungen als Reflexmechanismen auch die allgemeinen Krankheitserscheinungen, z. B. das Gefühl der Erschöpfung und der allgemeinen Schmerzhaftigkeit, zu deuten. Er geht davon aus, daß in allen Geweben sich Rezeptoren finden, die durch spezifische Reize in Erregung versetzt werden und dadurch auf das zentrale Nervensystem wirken können. Das Gehirn ist nicht nur Rezeptor, sondern auch Faktor, d. h. es kann als Antwort auf einen Reiz einen Reflex auslösen, wie das beispielsweise beim bedingten Reflex von Pawlow der Fall ist. Die vom Gehirn ausgehenden Impulse werden in den niedriger gelegenen Reflexzentren koordiniert und in gewisse Bewegungen beispielsweise der Muskulatur umgesetzt. Auf diese Weise können auch seelische Vorgänge viszerale Reflexe auslösen. Da die Reflexe oft in anatagonistischer Weise sich das Gleichgewicht halten, kann Störung eines Reflexes beispielsweise im Sinne der Hemmung auch eine solche des anatagonistischen Reflexes, beispielsweise im Sinne der Steigerung und vice versa mit sich führen.

Erich Leschke (Berlin).

25. **L. Siciliano (Florenz). La sonorità della colonna vertebrale alla percussione in rapporte col suo grado di incurvatura.** (Riforma med. 1922. 5.)

Der Perkussionsschall der Wirbelsäule entspricht dem Grade ihrer Krümmung in der Weise, daß er um so schwächer ist, je kleiner der Radius der Krümmung, also je stärker die Kyphose ist. Man kann sich hiervon überzeugen, wenn man Pat. mit einer gegewissen Kyphose den Rücken so weit wie möglich strecken läßt. Die Wellen des Perkussionsschalles pflanzen sich nach dem allgemeinen Wellengesetz in konzentrischen Kreisen fort; die Stärke des Schalles hängt von dem Mitschwingen eines im Bereich der Fortpflanzung gelegenen Lungenbezirkes ab, der in dem Gebiet einer Kyphose kleiner ist.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

26. **Acta Radiologica.** Herausgeber Gösta Forssell. Stockholm, Isaac Markus.

Dieses Archiv, das Arbeiten in deutscher, englischer, französischer und dänischer Sprache bringt, hat es sich zur Aufgabe gestellt, ein Bild der in Dänemark, Finnland, Norwegen und Schweden geleisteten radiologischen Arbeiten zu geben. Da das Gebiet der Strahlentherapie in Skandinavien eine besondere Förderung erfahren hat und die Beziehungen zur deutschen Röntgenologie immer enge waren, so ist das neue Unternehmen lebhaft zu begrüßen. Es verdient besonders hervorgehoben zu werden, daß der Herausgeber es ermöglicht hat, den deutschen Ärzten die Zeitschrift zu ermäßigten Preisen zu liefern.

O. David (Halle a. S.).

27. **Halberstaedter und A. Simons. Zum Problem der Reizwirkung der Röntgenstrahlen. Biologische Ergebnisse aus Versuchen an Pflanzen.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 6. S. 499.)

Auch die kleinste Strahlenmenge kann auf lebendes Gewebe eine Reizwirkung ausüben. Die Reizbreite steht im umgekehrten Verhältnis zur Strahlenempfindlichkeit der Zellen. Innerhalb der Reizbreite stellen die mittleren Dosen das Reizoptimum dar, darüber hinausgehende oder darunter bleibende Dosen lösen eine flüchtigere und geringere Reizwirkung aus. Jeder Reizerscheinung geht eine Latenzzeit, jedem schädigenden Strahleneinfluß ein Reizstadium voraus,

dessen Dauer im umgekehrten Verhältnis zur Strahlenempfindlichkeit und Strahlenmenge steht. O. David (Halle a. S.).

28. S. L. Warren und G. H. Whipple. Röntgenvergiftungen. I. Einheitsdosis über dem Thorax negativ, — über dem Abdomen tödlich. Empfindlichkeit des Dünndarmepithels gegen Röntgenstrahlen. II. Eine Untersuchung der Reihenfolge der klinischen, anatomischen und histologischen Veränderungen nach einer Einheitsdosis. III. Die Geschwindigkeit der Autolyse verschiedener Körpergewebe nach tödlicher Röntgenbestrahlung. Die auffallende Störung des Dünndarmepithels. (Journ. of exp. med. XXXV. S. 187, 203 u. 213. 1922.)

Bestrahlung von normalen Hunden mit harten Strahlen in 6—7 Thorax- und 6 Abdominalfeldern. Coolidgeröhre. Fokus-Hautabstand 42 cm. Nach Thoraxbestrahlung entsteht kein klinisches Zeichen von Röntgenvergiftung, trotz schwerster histologischer Schädigung des Knochenmarks und lymphatischen Gewebes und intensivster Einwirkung auf das strömende Blut. Bestrahlung des Abdomens mit 350 Milliampèreminuten ruft nach einer Latenz von 24—36 Stunden tödliche Vergiftung, kleinere Dosen schwere gastrointestinale Intoxikation hervor. Es tritt Durchfall, später mit Blut und Erbrechen ein. Exitus meist am 4. Tage. Anatomische Ursache: schwerste Nekrose des Dünndarmepithels. Histologisch finden sich in den ersten 24 Stunden Kerndegenerationen, am 2. Tage Ekchymosen, Nekrose der Kryptenepithelien, während das Zottenepithel intakt bleibt. Am 3. Tage findet sich von Pylorus bis Ileocoecalklappe schwere Entzündung. Krypten- und Zottenepithel ist auf weite Strecken verschwunden. Am 4. Tage finden sich einzelne Mitosen und Zeichen von Reparation. Der Magen ist an der Reaktion nicht beteiligt, auch das Kolon zeigt nur leichte Beschädigung. Die Organautolyse des Dünndarmepithels ist nach Bestrahlung stark beschleunigt.

Straub (Halle a. S.).

29. B. Navarro Cánovas. Lesiones pulmonares y cardiacas observadas por radiografia en la T. pulmonar incipiente. (Siglo méd. 1921. Dezember 10. Nach einem Bericht in Revista de higiene y de tuberculosis 1922. Februar 28.)

Bei den Lungentuberkulösen vom Herztypus sind die Herzstörungen nicht nur funktioneller, sondern organischer Natur. Fast immer ist der rechte Ventrikel hypertrophisch, der rechte Vorhof dilatiert — nach des Verf.s Ansicht eine natürliche Abwehr des Organismus. Besteht dagegen ein atrophisches Tropfenherz, so bedeutet dies ein vorgerückteres Lungenstadium und ein übles Prognostikum, um so mehr, wenn das Röntgenbild auch Myokarddegeneration (durchsichtigere Stellen) ergibt. Bei isolierter Hypertrophie des rechten Ventrikels ist der für gewöhnlich stumpfe Winkel zwischen linkem Ventrikel und Zwerchfell ein spitzer. Hypertrophie des linken Ventrikels und Dilatation des linken Vorhofes sind sehr selten. — Der Lungenprozeß beginnt fast immer in den Verzweigungen der Bronchien und am Hilus, meist sieht man auch mitten im Lungengewebe linsenförmige Flecke, andere Male ist die ganze Gegend marmoriert, wie mattes Glas, die feinen Verzweigungen verwischt. Häufig finden sich im Initialstadium Veränderungen schon älteren Datums im Zentrum: auf der Röntgenplatte weiße Flecke, die zwischen Hilus und Lungenwand von oben nach unten ziehen.

In seinen Beobachtungen über Hypertrophie im primären und Atrophie im vorgerückteren Lungenstadium weicht C., ähnlich wie Piga (Madrid), von der allgemein verbreiteten Ansicht ab. (Ref.)

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

30. F. Fleischner. Zur röntgenologischen Symptomatologie und zur Pathologie des Pneumothorax. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 6. S. 578.)

Es wird über röntgenologische Beobachtungen bei Pneumothorax berichtet, der in diagnostisch schwierigen Fällen die Diagnose ermöglichen, in zweifelhaften sichern kann. Beschreibung eines Pneumothorax mediastinalis, d. h. Luft zwischen Pleura mediastinalis und pulmonalis. Kleine Flüssigkeitsmengen ermöglichen die Erkennung kleiner, sonst nicht erkennbarer Gasblasen im Pleuraraum. Die Bewegungserscheinungen am Mediastinum und Zwerchfell bei Pneumothorax werden als direkte Folgen der respiratorischen intrathorakalen Druckschwankungen gedeutet und die Beziehungen zu den Verhältnissen bei Bronchostenose erörtert. In manchen Fällen weitet sich inspiratorisch die durch den Pneumothorax kollabierte Lunge und nimmt an der Atmung teil. Die angestrebte Ruhigstellung des Organs ist in diesen Fällen nicht erreicht.

O. David (Halle a. S.).

31. M. Sgalitzer. Über den röntgenologischen Nachweis nicht schattengebender Fremdkörper in Empyemhöhlen. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 4.)

In Empyemhöhlen eingeschlossene Fremdkörper, die der Röntgendurchleuchtung und Aufnahme infolge zu geringer Dichte entgehen, was z. B. für Drains aus reinem Gummi zutrifft, ferner für Gazetupfer, können durch Kontrastfüllung der Höhle dem Röntgennachweis zugänglich gemacht werden. Ihre Darstellung wird dadurch möglich, daß das Kontrastmittel zwischen den Fibrinfasern, die das Lumen des Gummiröhrchens füllen, sich verfängt, und dort zu einer Zeit, da die Kontrastfüllung aus der Empyemhöhle bereits abgeflossen ist, in diesem Netzwerk haften bleibt, während die Gazefasern sich mit dem Kontrastmittel imprägnieren und dadurch sichtbar werden. O. David (Halle a. S.).

32. C. Parma (Schl.-Ostrau). Ein neues radiologisches Symptom bei Interkostalneuralgie. (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 49.)

Bei Interkostalneuralgie sind die Rippen der befallenen Seite gegeneinander und gegen das Zwerchfell zusammengedrängt, sie verlaufen steiler nach abwärts und die Zwischenrippenräume sind in allen Phasen der Respiration schmäler. Die Ursache dieser Erscheinung erblickt der Autor in Kontrakturen der Interkostalmuskeln, in einer Art défense musculaire, infolge Irradiation des Nervenreizes. Alle pathologischen Veränderungen an den Lungen, der Pleura, am Skelett und der Muskulatur des Thorax, ferner Skoliose und kongenitale Anomalien müssen ausgeschlossen sein; speziell bei letzteren ist das Symptom konstant gleich vorhanden, während es bei Neuralgie mit deren Intensität wechselt.

G. Mühlstein (Prag).

33. W. Ameluug. Zur Frage der doppelten Konturierung des Herzschattens im Röntgenbild bei Perikarditis. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIIII. Hft. 6. S. 519.)

Unter gewissen Bedingungen ist der Herzschatten im Röntgenbilde als Kernschatten von dem umgebenden Herzbeutelerguß zu trennen. Die Richtigkeit dieser zuerst von Friedrich Schultze aufgestellten Behauptung wird an einem Falle bewiesen. Ferner kann es gelingen, das Perikard, wenn es verdickt ist, im Röntgenbild zur Darstellung zu bringen. Es gibt Fälle von Pericarditis

exsud., bei denen die laterale Begrenzungslinie des Ergusses das Zwerchfell im spitzen Winkel schneidet, während sonst die äußere Kontur des Exsudates und das Zwerchfell sich im stumpfen Winkel treffen. O. David (Halle a. S.).

34. **F. Kraft. Zur Röntgenologie der Prostata.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 6. S. 562.)

Durch Cystographie kann man mancherlei Erkrankungen der Prostata zur Anschauung bringen. Sie können entweder direkt sich dem Auge darbieten, oder indirekt infolge ihrer Lage zur Harnblase deutlich werden. Durch indirekte Zeichen werden erkannt das Prostatakarzinom, die Prostatahypertrophie, durch direkte die Prostatasteine und Kalkinkrustationen im Prostatagewebe.

O. David (Halle a. S.).

35. **R. M. Sievert. Die Intensitätsverteilung der primären Strahlung in der Nähe medizinischer Radiumpräparate.** (Acta radiol. 1921. Nr. 1.)

Unter Berücksichtigung der Absorption und Dispersion werden Formeln für die Berechnung der Strahlenintensität der Primärstrahlen bei Strahlungsquellen verschiedener Formen abgeleitet. Um diese Formeln in der Radiumtherapie praktisch verwenden zu können, sind die Ergebnisse in Tabellen zusammengestellt. Die relativen Intensitäten bei verschiedenen Abständen von einem stabförmigen Präparat sind mittels einer Ionisationsmethode untersucht worden. Die beobachteten Werte stimmen mit den berechneten gut überein. Die Sekundärstrahlung von Wasser ist nach Durchgang durch ca. 1 mm Glas bei 0—2 cm Abstand gemessen worden, und es ergab sich, daß diese weniger als 2% der Gesamtintensität betrug. O. David (Halle a. S.).

36. **Philipp. Versuche über die Wirkung oszillierender Ströme auf Bakterien und Protozoen, insbesondere in Lösungen von Jodsalzen.** (Zeitschrift f. diät. u. phys. Therapie Bd. XXV. Hft. 12. 1921.)

Aus den Versuchen geht hervor, daß sich Bakterien aus allen möglichen Gruppen, Kokken, Bakterien, Bazillen, Organismen aus der Gruppe der verzweigten Bakterien, mittels der kombinierten Wirkung von JNa und oszillierenden Strömen abtöten lassen. Die oszillierenden Ströme gehen, wenn man die Füße auf die Isolierplatte stellt, die Leydener Flasche dem Pat. in die Hand gibt, durch den ganzen Körper. In den Alveolen der Lunge scheint bei entsprechender Anbringung der Pole eine große Menge Ozon gebildet zu werden, da die Ausatmungsluft des Durchströmten einen starken Ozongeruch zeigt. Wie sich aber die Zersetzung des Jodkali im Körper gestaltet, müssen weitere Untersuchungen lehren.

Die Elektrolyte der oszillierenden Ströme wandern nicht wie beim galvanischen Strom zu den Polen, sondern werden in der durchströmten Strecke frei und entfalten hier schädigende Einwirkungen auf Mikroorganismen und Protozoen. Damit ist ein Weg gezeigt, ins Innere des menschlichen Körpers eingeführte Arzneimittel zu zerlegen und so eine neue und stärkere Einwirkung dieser zu erzielen.

F. Berger (Magdeburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, v. Jaksch, v. Leube, Naunyn, Schultze, Seifert, Umber,
Hamburg Prag Stuttgart Baden-B. Bonn Würzburg Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 20. Sonnabend, den 20. Mai 1922.

Inhalt.

Aus der Medizinischen Abteil. des Allgemeinen und Sahlgren'schen Krankenhauses in Göteborg. Direktor: Dr. H. Köster.

Die Adrenalinblutdrucksreaktion bei Hypertonisten.

Vorläufige Mitteilung

von

Eskil Kylin.

In Nr. 22, 1921 dieser Zeitschrift habe ich dargetan, daß die Steigerung des Blutdrucks bei der sog. benignen Nephrosklerose (Volhard) in erster Linie durch eine Blutdrucksvariabilität hervor-

tritt, die sich, wenigstens nicht in gleichem Grade, bei der akuten Glomerulonephritis nicht vorfindet. Mit einigen in Nr. 45, 1921 dieser Zeitschrift vorgelegten Ziffern habe ich dann bewiesen, daß in 75 % aller Fälle der senilen Form von Diabetes, die in der Zeit vom 1. Januar 1920 bis September 1921 in der Medizinischen Abteilung des hiesigen Krankenhauses behandelt worden

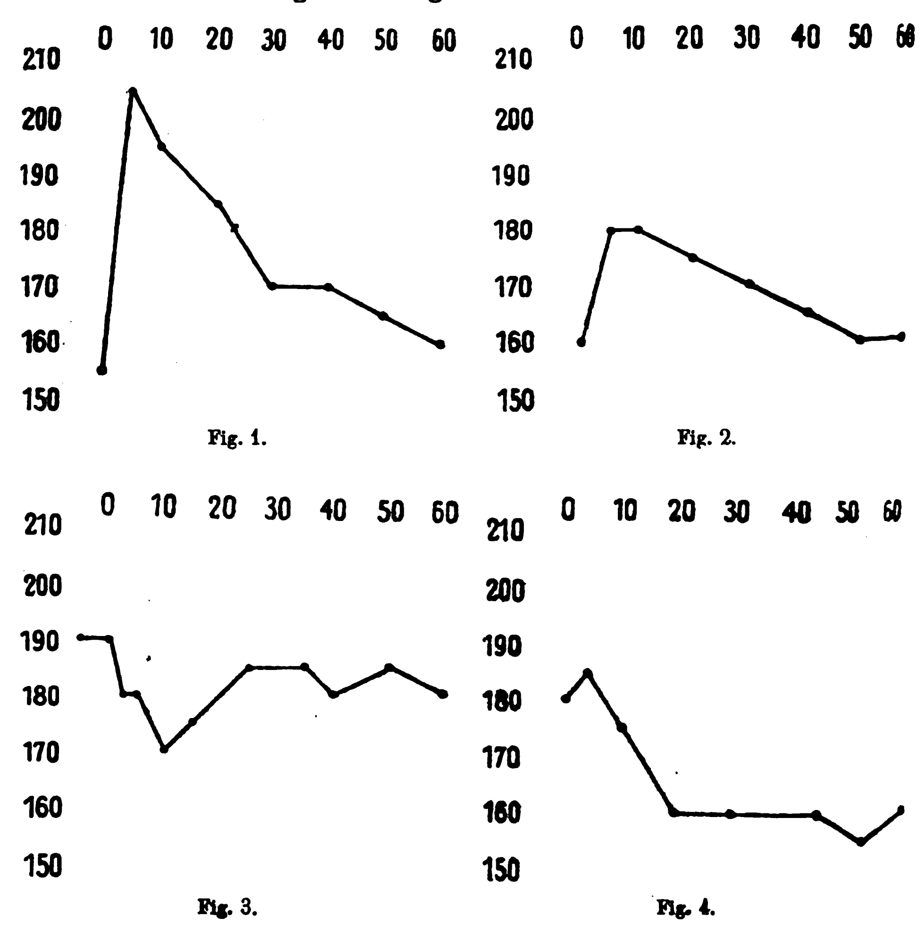


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4.

waren, Hypertonie vorhanden war. Durch diesen Parallelismus zwischen Hypertonie und seniler Form von Diabetes veranlaßt, sprach ich die Vermutung aus, daß hinter diesen beiden Krankheitsbildern eine und dieselbe innensekretorische Störung liege.

Während der letzten Zeit habe ich die Reaktion des Blutdrucks auf Adrenalininjektion bei Hypertonisten geprüft. Ich bin hierbei Dresel's Technik gefolgt (vgl. Ergebnisse der gesamten Medizin 1921, Band II). 1 mg Adrenalin ist subkutan eingespritzt worden, und der Blutdruck, der unmittelbar vor der

Injektion gemessen worden war, ist während der nächsten Stunden, wie aus den Kurven hervorgeht, zu wiederholten Malen bestimmt worden. Es ergibt sich daraus, daß die Adrenalinblutdrucksreaktion bei Pat., die an akuter Nephritis leiden, die gleiche wie bei Gesunden ist (s. Kurven I und II).

Bei der benignen Nephrosklerose dagegen ergibt sich eine typische, vom Normalen abweichende Reaktion, die bei allen Untersuchten (14 Stück) bis auf eine Ausnahme festgestellt wurde. Letztere reagierte wie ein Gesunder. Während normalerweise der Blutdruck bekanntlich infolge der Wirkung des Adrenalin steigt, sinkt dagegen der Blutdruck bei diesen benignen Nephrosklerosepatienten mit bis zu 40—50 mm Hg während der nächsten 15—20 Minuten. In der Regel steigt der Blutdruck darauf wieder ein wenig. Näheres geht aus den Kurven III—IV hervor. Kurve III ist, soweit ich bisher gefunden habe, die am meisten typische.

Bei diesen Pat., die an benigner Nephrosklerose leiden, ergibt sich also eine paradoxe Adrenalinreaktion, welche für meine oben ausgesprochene Vermutung sprechen könnte. Auch das sonst fast konstante Herzklopfen, Tremor, Gefühl allgemeiner Nervosität tritt bei ihnen nicht auf. Sie erschienen im Gegenteil alle völlig unbeeinflußt von der Injektion. Der Pulsschlag pflegte in der Regel bei diesen Pat. nach der Einspritzung auch ein wenig langsamer zu werden.

Ein ausführlicherer Bericht über diese Untersuchungen wird später erstattet werden.

Pharmakologie.

1. **Peyrer. Der Hämolyseversuch als Kriterium für Infiltratbildung von Pharmazis.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 10.)

Eine große Anzahl von Pharmaka verschiedener Art ließen ein Parallelgehen von Hämolyse und Neigung zur Infiltratbildung erkennen, mit Ausnahme des Salvarsans, in dem Sinne, daß Substanzen, die zur Infiltratbildung neigten, auch in vitro Hämolyse zeigten. Die Bedeutung des Hämolyseversuches ist darin zu suchen, daß Hersteller neuer pharmakologischer Präparate auf Grund eines solchen einfachen Versuches mit Wahrscheinlichkeit erkennen können, ob ein neues Präparat bei subkutaner Applikation zur Infiltratbildung führen dürfte oder nicht.

Seifert (Würzburg).

2. **A. Hellwig (Frankfurt a. M.). Klinische Narkoseversuche mit Solaesthin.** (Klinische Wochenschrift 1922. Nr. 5.)

Versuche mit Solaesthin, einem Methylenchlorid der Höchster Farbwerke, zeigte folgende Ergebnisse: Völlig ungeeignet war das Mittel zu Vollnarkosen, da beim Versuch, das Exzitationsstadium zu überwinden, sofort bedrohliche Symptome auftraten. Hingegen erwies es sich als sehr geeignet zur Herstellung des analgetischen Stadiums vor allem in Verbindung mit lokaler Betäubung.

Hassencamp (Halle a. S.).

3. **G. R. Minot and L. W. Smith (Boston). The blood in tetrachloretane poisoning.** (Arch. of intern. med. 1921. Dezember.)

68 mit Tetrachloräthan beschäftigte Arbeiter wurden untersucht; 21, die klinische Zeichen von Vergiftung boten, zeigten charakteristische Blutveränderungen, die ersteren voraufgehen können: Bei leichtem Anstieg der weißen Zellen besonders eine progressive Zunahme — oft bis zu 40% — der großen Mononukleären, von denen viele unreif sind, ferner eine zunehmende, wenn auch nicht schwere Anämie und einen leichten numerischen Anstieg der Blutplättchen. Ein Prozentsatz von über 12% großer Mononukleärer ist bei solchen Individuen suspekt, aber nicht notwendiger Vorläufer von Vergiftungserscheinungen. Eine erhöhte Zahl von jungen unreifen großen Mononukleären weist auf eine schwere Affektion hin. F. Reiche (Hamburg).

4. **J. Auer. Experimentelle generalisierte Anästhesie nach Einwirkung einiger Kampfgase.** (Journ. of exp. med. XXXV. S. 97. 1922.)

Dimethylsulfat und Chloropikrin in Konzentrationen, die binnen 4 Tagen den Tod herbeiführten, rufen bei Katzen wenige Stunden nach der Gaseinwirkung so tiefe Anästhesie hervor, daß eine Laparotomie ohne Zeichen von Schmerz ausgeführt werden kann. Die Anästhesie wird durch leichte universelle Asphyxie des Gewebes erklärt. Straub (Halle a. S.).

5. **Archibald Cambell. The intravenous administration of calcium acetyl salicylate.** (Brit. med. journ. 1921. Nr. 3158.)

Verf. empfiehlt die intravenöse Einspritzung von Calcium acetylo-salicylicum, 0,5 in 5 ccm Wasser gelöst, bei den lanzinierenden Schmerzen der Tabiker, bei schmerzhafter Neuritis und Iritis. Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Die schmerzlindernde Wirkung dauert 6 Stunden, zuweilen mehrere Tage lang an. Erich Leschke (Berlin).

6. **Paul Ravaut (Hospital Broca). Salvarsanzufälle (»Novarsenobenzolzufälle«).** (Ann. de dermatol. et de syphiligraphie 1921. Dezember.)

Die meisten unerwünschten Zufälle bei der Anwendung der Salvarsanpräparate lassen sich vorhersehen bzw. vermeiden. Das gilt besonders für die Zufälle, die mangelhafter Technik (Injektion, Lösungsdarstellung) ihre Entstehung verdanken. Nicht voraussehen lassen sich Alterationen, die durch Verderb des Präparates (Kontrolle der Nummern!) oder durch besondere individuell humorale Veränderungen bedingt sind. Trotz der oft verschiedenen Genese sind die ausgelösten Symptome, wie Fieber, Ikterus, Schock usw., ähnlich. Da die Reaktionsfähigkeit des Kranken gelegentlich von Injektion zu Injektion wechselt, da die Reaktionsfähigkeit mitunter auch durch den Infektionserreger selbst bestimmt wird, ist es Aufgabe des Arztes, den Versuch jeweils neu zu machen, die auftretenden Zufälle genetisch zu klären. Insbesondere müssen die regelmäßig auftretenden Reaktionserscheinungen von den gelegentlich auftretenden Erscheinungen abgegrenzt werden, da jene in der Regel durch technische Mängel ausgelöst werden. Carl Klieneberger (Zittau).

7) **R. Henneberg (Berlin). Über Salvarsan-Hirntod.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 5.)

Mitteilung von drei Salvarsantodesfällen mit genauer klinischer Beobachtung und Sektionsprotokoll. Die beiden ersten Fälle boten das typische Bild der hämorrhagischen Salvarsanencephalitis, der dritte Fall ergab das ungewöhnliche

Bild einer großen Blutung im Pons. Zeitlich fallen die mitgeteilten Beobachtungen in eine Periode unzweifelhafter Zunahme der Salvarsanschädigungen. Irgendein ursächlicher Faktor ließ sich nicht ausfindig machen; Überdosierung oder technische Fehler kamen nicht in Frage. Hassencamp (Halle a. S.).

8. Nasides. Ödem der Zunge nach Mirioninjektionen. (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 13.)

Ein Mann mit schwerer Tabes bekam nach der vierten intravenösen Mirioninjektion (5 ccm) plötzlich ein starkes Ödem der Zunge, so daß diese vollkommen die Mundhöhle ausfüllte und Pat. weder sprechen noch essen konnte. Nach 2 Stunden Abnahme des Ödems und nach 24 Stunden Restitutio ad integrum.

Seifert (Würzburg).

9) Martin Mayer und W. Menk. Über die Ausscheidung von »Bayer 205« in wirksamer Form im Harn behandelter Menschen und Tiere. (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene Hft. 12. S. 376.)

Nach Vorbehandlung eines Hundes mit »Bayer 205« konnte die therapeutische Wirkung auf Trypanosomeninfektion von Mäusen noch bis zum 9. Tage, beim Menschen bis zum 5. Tage »Bayer 205« in wirksamer Form im Harn nachgewiesen werden. H. Ziemann (Charlottenburg).

10. Moses Barron and Harold C. Habein. Lead poisoning, with special reference to poisoning from lead cosmetics, report of four fatal cases of encephalopathia saturnina occurring in one family. (Amer. journ. of the med. sciences CLXII. 6. S. 833—862.)

Verf. besprechen die Klinik der Bleivergiftung an Hand von vier Fällen, die durch Benutzung eines Puders »Flake White« erkrankten. Im übrigen bringt die Arbeit nichts bemerkenswert Neues.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-West).

11. G. B. Wallace and E. J. Pellini (New York). Capillary poisons and acidosis. (Arch. of intern. med. 1921. Dezember.)

Gifte, welche eine erklärte Einwirkung auf die Kapillaren insgesamt besitzen — benutzt wurde Diphtherietoxin und daneben Uranium und Kantharidin, die nicht ausschließlich die Nieren angreifen —, führen zu ausgesprochener Azidosis nach Experimenten an erwachsenen Hunden; nicht jedoch oder nur in geringem Grade tun es die Gifte, die selektiv auf die Kapillaren des Darmes wirken, wie Podophyllotoxin und Emetin. Nierenschädigungen sind kein essentieller Faktor für Azidosis, denn doppelseitige Nephrektomie hatte sie nach weiteren Untersuchungen nicht im Gefolge. Ausgesprochene Leberschädigungen durch Hydrazin verursachen sie ebenfalls nicht. Das Muskelgewebe scheint, wie aus anderen Experimenten hervorgeht, einer der Sitze der Azidose zu sein. Bedingt wird sie durch Suboxydation in den Geweben, und andere mit dieser einhergehende Bedingungen als Kapillargifte führen gleichfalls dazu.

F. Reiche (Hamburg).

Kreislauf.

12. **B. H. Schlomovitz und C. S. Chase. Lokalisation eines primären Schrittmachers im Schildkrötenherzen.** (Journ. of physiol. XLI. S. 112. 1916. Monographien der Universität Iowa.)

Temperaturbeeinflussung der Verbindung zwischen Sinus und Vorhof gewöhnlich auf der Rückseite mit geringen Wärmeunterschieden zwischen 35 und 40° ändert die Herzfrequenz. Dieser eng umschriebene Punkt, nicht der ganze Sinus, ist der Schrittmacher. Mit Temperaturen von 45—55° beeinflußt, können zahlreiche Punkte des Sinus und der Venen die Frequenz ändern. Atropin, Apokodein und Nikotin heben diese Wirkung nicht auf. Straub (Halle a. S.).

13. **B. H. Schlomovitz und C. S. Chase. Die Temperaturmethode zur Lokalisation des Schrittmachers des Herzens.** (Arch. of intern. med. XX. S. 613. 1917. Monographien der Universität Iowa.)

Mit Thermoden (Ganter und Zahn, Hoffmann und Brandenburg) wird bei Gebrauch mäßiger Temperaturintervalle die Herzfrequenz des Warmblüters nur beeinflußt, wenn die Thermode dem Sinusknoten anliegt. Mit größeren Temperaturintervallen, 56—60°, selbst 50°, läßt sich aber die Automatie auch anderer Gebiete, besonders an der Mündung der Cava, so erhöhen, daß diese die Führung übernehmen. Straub (Halle a. S.).

14. **A. Cantani (Neapel). Sulla trasmissione del doppio battito cardiaco alla colonna vertebrale negli aneurismi dell' aorta discendente.** (Riforma med. 1922. 6.

In zwei Fällen von Aneurysma der Aorta desc. (einer obduziert) konnte C. bei Auskultation der Wirbelsäule beide Herztöne bis hinunter zu den ersten Lendenwirbeln deutlich hören, während sie auffallenderweise in der Paravertebrallinie und insbesondere in der linken Infraskapulargegend weniger deutlich waren. Bei anderen Aortenerkrankungen (Insuffizienz Aneurysma des Bogens) hört man nur den zweiten Ton, und zwar nur ganz leise. Bei Menschen mit gesundem Herzen und gesunden Gefäßen hört man auf der Wirbelsäule keinen Herzschlag, höchstens an den unteren Halswirbeln manchmal den zweiten Ton. — C. fordert zur systematischen Nachprüfung an großem Herzmaterial auf.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

15. ◆ **S. Laache. Beobachtungen über Endokarditis. Klinisch-kasuistische Mitteilungen aus der medizinischen Abteilung A des Rikshospitals zu Kristiania.** 232 S. Kristiania, Jakob Dybwad, 1921.

68 Fälle, zu denen in einem Nachtrag noch 13 weitere treten, und von denen 51 zur Autopsie kamen, werden im Stile der älteren Klinik einer außerordentlich ausführlichen und sorgfältigen Beschreibung unterzogen. Die Darstellung fußt auf sorgfältigen pathologisch-anatomischen Untersuchungen und ist eine rein registrierende, wobei auch die für das Thema weniger bedeutungsvollen Krankheitszüge liebevolle Beachtung finden. Fast jedem Falle sind Temperatur- und Pulskurven beigegeben, ohne daß namentlich die letzteren — besonders in Anbetracht der veralteten Technik — etwas zum Thema beizutragen vermöchten. Auf pietätvolle Berücksichtigung der älteren Literatur ist große Sorgfalt verwendet. In den einzelnen Kapiteln werden die Geschichte, pathologische Anatomie, Bakteriologie und Pathogenese, Symptomatologie, Diagnose, Prognose Verlauf und Therapie besprochen. Neue Gesichtspunkte sind in dem Buch

nicht enthalten. Der wesentliche Inhalt ist auf den S. 181—193 schon reichlich breit zusammengefaßt. H. Straub (Halle a. S.).

16. **P. Nobécourt et G. de Toni. Les localisations aortiques de l'endocardite rhumatismale des enfants.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 74. S. 733. 1921.)

Erfahrungsgemäß sind die reinen Aortenklappenentzündungen im Anschluß an Gelenkrheumatismus sehr selten. Sie stellen vielmehr fast immer eine Kombination von Aorten- und Mitralerkrankungen dar. Verfolgt man das Schicksal solcher kranker Kinder, so zeigt sich, daß beim Überwiegen der Krankheitserscheinungen von seiten der Aortenklappe die Prognose günstig, beim Überwiegen der Mitralerscheinungen die Prognose ungünstig ist. Alexander (Davos).

17. **John Corvan und J. K. Rennie. Syphilis of the heart.** (Brit. med. journ. 1921.)

Während die rheumatischen Herzleiden hauptsächlich Pat. zwischen 20 bis 40 Jahren betreffen, finden wir die syphilitischen Herz- und Gefäßleiden am häufigsten zwischen 30—50 Jahren. Bei jeder Herzkrankheit müssen wir an die Möglichkeit einer syphilitischen Ätiologie denken, am häufigsten der Aortenklappen und der Aorta. In der Behandlung müssen wir mehr an das Herz als an die Syphilis denken, namentlich wenn bereits irreparable narbige Veränderungen anzunehmen sind, die durch antisyphilitische Behandlung nicht mehr beeinflußt werden können. Unter den Fällen von Vorhofsflimmern fanden sich nur 8% mit Herzsyphilis. Gummiknoten im Herzen konnten niemals während des Lebens, sondern stets nur bei der Sektion diagnostiziert werden.

Erich Leschke (Berlin).

18. **T. Klason (Stockholm). Pericarditis calculosa und Herzverkalkungen.** (Acta radiol. 1921. Hft. 2.)

Verf. macht darauf aufmerksam, daß die Prädilektionsstelle für Perikardverkalkungen die untere Fläche des Herzens ist. Sie sind nach seiner Ansicht oft aufgeteilt, netzförmig oder bilden einen Ring um das Herz dicht unter dem Sulcus coronarius, oder bestehen aus von einem Zentrum ausgehenden Streifen. Eine Verkalkung innerhalb des Annulus fibrosus war scharf begrenzt und ohne Ausläufer. Für die Diagnose wird das größte Gewicht auf Durchleuchtung mit hinreichend harten Röhren gelegt. Die Lage der Verkalkungen am Sulcus coronarius entlang bedingt die oft unbedeutenden Symptome von gestörter Zirkulation.

O. David (Halle a. S.).

19. **W. W. C. Maclachan. Incidence and diagnosis.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXII. 5. S. 654—668.)

10% des Autopsiematerials hatten Perikarditis (5% akute, 4% chronische, 1% tuberkulöse); Ätiologie für akute und chronische Formen der Erreger des Rheumatismus (d. h. der Arthritis infectiosa acuta, Ref.). Bei lobärer Pneumonie fand sich in 7% akute Perikarditis, meist kurz vor dem Tode. In 54 Tuberkulosefällen keinerlei Perikarditis. Tuberkulose ist fast stets vorhanden, wenn die Zeichen akuter Perikarditis ungewöhnlich lange bestehen bleiben, das Herz dabei beträchtlich vergrößert ist und der klinische Verlauf abwärts geht. Das wertvollste Zeichen für die Diagnose ist das Reibegeräusch. Chronische Perikarditis kann nur in einem geringen Prozentsatz klinisch diagnostiziert werden, es gibt keine sicheren Symptome Wertvoll ist die Kenntnis einer vorhergegangenen

akuten fibrinösen Perikarditis für die Möglichkeit der allgemeinen Pericarditis adhaesiva. F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

20. **Boigey. Le cœur pendant l'exercice physique.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 66. S. 654. 1921.)

Auf Grund von orthodiagraphischen Untersuchungen an jungen Athleten kommt Verf. zu folgenden Schlußfolgerungen: Jede körperliche Anstrengung bedingt zunächst eine Zusammenziehung des Herzens und damit eine Verkleinerung der Herzfigur infolge verstärkter Kontraktion. Übersteigt die Anstrengung ein gewisses Maß und eine gewisse Dauer, so folgt als zweite Phase eine Erschlaffung, wobei sich das Herz gegenüber seiner ursprünglichen Größe mehr und mehr ausdehnt. Namentlich bei jungen Individuen soll beim Training unter allen Umständen diese zweite Phase vermieden werden. Alexander (Davos).

21. **Heitler. Beeinflussung des Pulses, respektive des Herzens durch die Nahrungs-, Genußmittel und Gewürze. Neue biologische Tatsachen.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 12.)

Alle Nahrungs- und Genußmittel sowie Gewürze, mit Ausnahme der stark sauren, von Kaffee, Tee, Kakao, wirken auf das Herz erregend, das Depressivwerden der erregenden Mittel durch Erwärmen wird durch Wasser verhindert, die depressiven Mittel werden durch Vermengung mit erregenden Mitteln, wobei dem Zucker eine wesentliche Rolle zukommt, erregend oder ihre Wirkung verringert, durch Erwärmen werden die depressiven Mittel erregend, Wasser erhöht die erregende Wirkung. Seifert (Würzburg).

22. **Alan Drury and C. C. Iliescu. The restoration of the normal cardiac mechanism in cases of auricular fibrillation by means of quinidine sulphate.** (Brit. med. journ. 1921. Nr. 3170.)

Verff. geben zunächst 0,2 g Chinidin, um die Toleranz der Pat. zu prüfen und setzen bei guter Verträglichkeit die Behandlung mit 3mal 0,4 g fort. In 2stündlichen Zwischenräumen wird täglich das Elektrokardiogramm durch direkte Ableitung von der Brust aufgenommen, die sich zur Darstellung der Vorhofszacken als den anderen Ableitungen überlegen erwiesen hat.

Als erste Wirkung des Chinidins zeigte sich ein Abfallen der durchschnittlichen Zahl der Vorhofsschläge, beispielsweise von 450 auf 200 pro Minute, dann Übergehen in Flattern, aber von geringerer Regelmäßigkeit als beim unbehandelten Vorhofsflattern und endlich Übergang in normalen Herzschlag oder in den unbeeinflußbaren Fällen Rückfall in das Flimmern. Die Frequenz der Kammerschläge stieg umgekehrt proportional der Abnahme der Vorhofsschläge. Das Maximum der Wirkung bei Einnahme von 0,2 g fand sich nach 2 Stunden. Fehlschläge der Behandlung können daher leicht durch Unterdosierung zustande kommen infolge zu langer Pausen zwischen der Wirksamkeit der einzelnen Dosen. 13 Fälle wurden behandelt und in 6 von ihnen der normale Rhythmus wieder hergestellt.

Erich Leschke (Berlin).

23. **Thomas Lewis, A. N. Drury, C. C. Iliescu and A. M. Wedd. The manner in which quinidine sulphate acts in auricular fibrillation.** (Brit. med. journ. 1921. Nr. 3170.)

Die auffälligste Wirkung des Chinidins auf den Vorhof beruht in der Verlängerung seiner refraktären Periode. Da das Vorhofsflimmern nach den früheren Arbeiten von Lewis auf einer zirkulär verlaufenden Erregungswelle mit einem

Zwischenraum zwischen Wellenberg und Wellental beruht, ist es erklärlich, daß eine Verlängerung der refraktären Phase durch das Chinidin die Erregungsfähigkeit des Vorhofs herabsetzt, dadurch den Zwischenraum zwischen Wellenberg und Wellental der zirkulierenden Erregungswelle verkürzt und ihn schließlich vernichtet. Allerdings hat das Chinidin noch eine zweite Wirkung, die der eben genannten entgegensteht, nämlich die Leitungszeit in dem Vorhof herabzusetzen. Dadurch wird der Zwischenraum zwischen Wellenberg und Wellental verlängert und bei Überwiegen dieser Wirkung das Vorhofsflimmern nicht aufgehoben. Vielleicht beruht das Versagen der Chinidinwirkung in etwa der Hälfte der behandelten Fälle auf dieser zweiten Wirkung. Nicht selten tritt im Verlauf der Chinidinbehandlung eine Zunahme der Frequenz der Kammerschläge ein. Diese Frequenzzunahme beruht einmal darauf, daß ein Absinken der Vorhofsfrequenz eine Verminderung des Herzblocks herbeiführt, andererseits darin, daß Chinidin eine lähmende Wirkung auf den Vagus besitzt, ähnlich, wenn auch weniger stark ausgeprägt wie Atropin. Diese kammerbeschleunigende Wirkung wird jedoch zum Teil moderiert durch eine hemmende Wirkung auf die Funktionen zwischen Nerven und Muskeln und läßt die Beschleunigung der Kammertätigkeit nicht immer in Erscheinung treten. Erich Leschke (Berlin).

24. C. C. Wolferth. **Observations on the treatment of auricular fibrillation by quinidin sulphate.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXII. 6. S. 812—828. 1921.)

Von 12 Fällen von Vorhofsflimmern trat in 7 nach Chinidin die normale Schlag folge wieder ein, in 1 Falle wurde das Flimmern in Flattern umgewandelt, in den anderen 4 kein Erfolg. Dosis 0,2—0,4—1,0 pro die, nie länger als 10 Tage.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

25. Ludwig Raab. **Die Behandlung der Kreislaufschwäche durch das elektrische Bad.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 37.)

Das elekrische Bad ist dem kühlen kohlensauren Bad an Wirkung mindestens ebenbürtig. Die unberechenbaren Einwirkungen und Blutdruckschwankungen akgekühlter Bäder kommen in Wegfall und damit die den Kranken so lästigen und schädlichen Frostgefühle. Es kann daher täglich gebadet und dadurch die Intensität des Heilmittels gesteigert werden. Im elektrischen Bad ist das Ideal einer rein individuellen Dosierung des Heilmittels erreicht. Es ermöglicht eine erfolgreiche Behandlung zu jeder Jahreszeit ohne Unterbrechung des Berufes oder Aufgabe der Häuslichkeit. Es ist ohne Risiko auch bei ganz schweren Erkrankungsfällen anwendbar und verschafft in Verbindung mit einem gut geleiteten Training der größten Mehrzahl der Kreislaufkranken die Wiedererlangung einer Leistungsfähigkeit, die selbst hohen Ansprüchen gerecht wird.

Walter Hesse (Berlin).

26. Paul Travers. **Über das Verhalten des Blutzuckers bei Herzkranken, unter Berücksichtigung der therapeutischen Anwendung von intravenösen Traubenzuckerinfusionen.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVII. Hft. 5 u. 6. 1921.)

Bei Blutzuckeruntersuchungen von 102 Herzkranken und Kranken mit den von Büdingen für seine Cardiodystrophia hypoglycaemia angegebenen Beschwerden konnte eine Hypoglykämie nicht festgestellt werden. Das von Büdingen aufgestellte Krankheitsbild der Kardiodystrophie auf der Basis einer Hypoglykämie kann somit nach diesen Untersuchungsergebnissen nicht bestätigt

werden. Auch die theoretischen Vorstellungen Büdingen's über die günstige Wirkung der Traubenzuckerinfusionen durch eine elektive Speicherung von Traubenzucker bzw. Glykogen im Herzmuskel sind abzulehnen.

Trotzdem ist in der Anwendung intravenöser Traubenzuckerinfusionen bei der Behandlung kompensierter Herzfehler bzw. solcher, die das Bild leichter Angina pectoris oder beginnender Herzschwäche bieten, ein Fortschritt unseres therapeutischen Könnens zu erblicken. Nach einer Infusionskur tritt bei solchen Pat. oft eine wesentliche Besserung ihrer Beschwerden ein, wobei auch bei suggestiblen Pat. der starke psychotherapeutische Faktor einer solchen Ernährungstherapie des Herzmuskels« in heilendem Sinne mitwirken kann.

Sodann hat Büdingen unstreitig das Verdienst, auf die schon bekannte Möglichkeit intravenöser Infusion von hypertonischen Traubenzuckerlösungen durch sein Verfahren weitere ärztliche Kreise aufmerksam gemacht zu haben. Die Anwendung von intravenöser Infusion 10—20%iger Traubenzuckerlösung bei mannigfachen anderen Erkrankungen, die mit Kräfteverfall, starkem Blutverlust oder Wasserverarmung einhergehen, ist zweifelsohne sehr empfehlenswert und den bisherigen Kochsalzinfusionen überlegen. F. Berger (Magdeburg).

27. H. Roger. Action des extraits d'organes sur la pression sanguine. (Presse méd. A. XXIX. Nr. 91. S. 901. 1921.)

Verf. geht zunächst aus von der Wirkung des Adrenalins auf den Blutdruck. Sammelt man das Blut der Nebennierenvene, injiziert es intravenös einem Versuchstier, so erhält man die charakteristische Blutdrucksteigerung. Reizt man nun gleichzeitig die Nervi splanchnici, so wird die drucksteigernde Wirkung vermehrt, weil die Nervenreizung die innere Sekretion der Nebennieren erheblich steigert. Sinkt unter physiologischen und pathologischen Umständen der Blutdruck, so wird sofort von den Nebennieren her mehr Adrenalin an das Blut abgegeben. Experimentell kann man das nachweisen durch eine Reizung des Nervus pneumogastricus. Bei dem normalen Tier tritt daraufhin eine kurze diastolische Blutdrucksenkung ein, die höchstens 6—8 Sekunden dauert. Hat man aber einem Tier die Nebennieren entfernt, so dauert diese Blutdrucksenkung erheblich länger und es tritt ein Zustand mit epileptiformen Krämpfen ein.

Man kann diesen Antagonismus zwischen Nebennieren und Pneumogastrici auch noch auf folgende Weise demonstrieren: Reizt man gleichzeitig mit der intravenösen Injektion von Adrenalin den Nervus pneumogastricus, so tritt die charakteristische Blutdrucksenkung nicht ein. Wahrscheinlich haben auch die anderen Drüsen mit innerer Sekretion einen wesentlichen Einfluß auf den Blutdruck. Es ist sogar wahrscheinlich, daß alle Zellen des Organismus durch bestimmte Einwirkung auf Herz oder Gefäße direkt oder indirekt den Blutdruck beeinflussen. Zum Experiment hat man bisher meistens Mazerationen verwendet, die, wenn auch auf verschiedene Weise gewonnen, doch sämtlich eiweißreiche Flüssigkeiten ergaben. Um möglichst dem physiologischen Resultat nahe zu kommen, hat Verf. versucht, Extrakte durch Autolyse zu gewinnen. Auf diese Weise hergestellte Lungenextrakte bedingen eine deutliche Senkung des Blutdruckes. Verdünnt man die Flüssigkeit, so ist der Effekt ein anderer: Der Druck steigt leicht, und die Systolen vergrößern ihre Amplitude. Handelt es sich nun um zwei antagonistische Stoffe oder sind es die kolloidalen Substanzen, die, wenn sie in genügender Menge vorhanden sind, den Blutdruck senken? Für diese letztere Angabe spricht, daß der Blutdrucksenkfaktor in dem Maße verschwindet, in dem die Eiweißsubstanzen koagulieren. Nach 8 Tagen der Autolyse bleibt allein der blutdruck-

hebende Erfolg nachweisbar. In gleicher Weise wurde von der Niere nachgewiesen, daß der autolytische Extrakt nach einiger Zeit blutdrucksenkend wirkt. Verf. hat dann mit wäßrigen Extrakten operiert, die zur Entfernung der Albumine in sauren Lösungen erhitzt wurden. Man erhält so eine Flüssigkeit reich an Peptonen. Um diese, deren blutdrucksenkende Wirkung bekannt ist, zu entfernen, kann man sie mit Alkohol oder auf andere Weise entfernen. Der Effekt ist dem einer Reizung des Pneumogastricus ganz ähnlich. Der Blutdruck sinkt, die Herzschläge verlangsamen sich, die Herzkontraktionen werden größer und energischer. Der Effekt bleibt derselbe, wenn vorher die beiden Pneumogastrici durchschnitten werden. Alexander (Davos).

28. **J. Blatny (Brünn). Blutdruckmessung.** (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 4 u. 5.)

Messungen des Blutdrucks bei Herzfehlern berechtigen den Autor zu folgenden Schlüssen: 1) Um eine richtige Ansicht über Zentrum und Peripherie der Blutzirkulation zu gewinnen, muß man nicht nur den maximalen (Mx), sondern auch den minimalen (Mn) Blutdruck messen. 2) Beim Messen des Mx und Mn unterlaufen leicht Fehler; es empfiehlt sich daher eine Kombination mehrerer Methoden, z. B. zuerst mit dem Oszillometer und dann mittels Auskultation. 3) Die Herzfehler haben keinen charakteristischen Blutdruck; nur bei der Aorteninsuffizienz endokardialen Ursprungs ist Mn meistens auffallend herabgesetzt. 4) Bei der Dekompensation weist in manchen Fällen ein steigender Mn auf Insuffizienz des rechten Herzens hin. Ein sinkender Mx ist oft das Zeichen einer Insuffizienz des linken Herzens. 5) Ein auffallend herabgesetzter Pulsdruck ist durch Insuffizienz des ganzen Herzens bedingt und deutet stets auf einen sehr ernsten Zustand hin; manchmal ist er das Zeichen des herannahenden Todes. G. Mühlstein (Prag).

29. **Hans Hartz. Experimentelle Untersuchungen über Fehlerquellen bei der klinischen Blutdruckmessung.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVII. Hft. 5 u. 6. 1921.)

Bei der palpatorischen Bestimmung des maximalen Blutdruckes nach Riva-Rocci bedeutet das Verhalten des zwischen Manschette und Taststelle gelegenen Arterienstückes eine wesentliche Fehlerquelle. Der palpatorisch gemessene Maximaldruck ergibt wegen dieser Fehlerquelle stets zu niedrige Werte. Die Größe des Fehlers hängt vor allem von der Elastizität der Arterienwandung des zwischen Manschette und Tastpunkt gelegenen Gefäßstückes ab. Je entspannter die Arterie ist, desto größer wird der Fehler, desto niedriger fällt der palpatorische Druckwert aus. Vermehrte Spannung dagegen verkleinert die Fehlerbreite. Der Einfluß der Gefäßweite auf den Fehler der palpatorischen Blutdruckmessung tritt gegenüber dem Einfluß der Wandspannung zurück, weil es sich um ein durch die Manschette abgesperrtes und deshalb unter niedrigem Druck stehendes Arterienstück handelt, dessen Wandungen unter allen Umständen wegen des niedrigen Binnendrucks einen ungünstig niedrigen Elastizitätskoeffizienten haben. F. Berger (Magdeburg).

30. **Mannaberg. Über Hochdrucktachykardie.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 7.)

Die Tachykardie ist nicht als eine Folge, sondern als eine nicht seltene Begleiterscheinung des Hochdrucks anzusehen, welche ihren Grund in einer endokrinen

Störung haben dürfte. Auf Grund experimenteller Feststellungen ist nicht von der Hand zu weisen, daß die Tachykardie ihrerseits den Hochdruck fördern kann.

Bettruhe ist das beste Mittel, um eine zeitweise relative Beruhigung zu erzielen. Seifert (Würzburg).

31. Rudolf Schrader. Über Veränderungen im Verhalten der Dichte der Kapillarwandung und deren Nachweis durch das Endothelsymptom. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 2.)

In Fortsetzung der Stephan'schen Arbeit über »Elektive Schädigungen des Kapillarapparates bei Grippe und bei der sogenannten Rachitis tarda« wurde das Verhalten des Endothelapparates in mehreren tausend Stauungsversuchen bei allen Arten von Erkrankungen und bei scheinbar Gesunden geprüft, mit folgenden Ergebnissen: 1) Bestimmte Gifte (Grippetoxin, Salvarsan, Spirochätenstoffwechseltoxine, Chloroform, Anaphylatoxin u. a.) wirken elektiv schädigend auf den Endothelapparat im Sinne einer Veränderung der Zellstruktur. 2) Bei Störungen im endokrinen Gleichgewicht (Menstruation, Basedow, Klimakterium u. a.) kommt es sekundär — über die Milz — zu beträchtlichen Schwankungen im Tonus der Endothelzellen. 3) Als Zentralstelle dieser endokrin bedingten Veränderungen am Endothel muß die Milz angesehen werden. 4) Wir besitzen im Endothelsymptom (Stephan) eine Möglichkeit, uns derartige toxische oder endokrin bedingte Veränderungen am Endothelapparat sichtbar zu machen in Form von punktförmigen Blutaustritten. 5) Das Endothelsymptom ist ein wichtiges Hilfsmittel zur Diagnose vieler Erkrankungen und zur Klärung mancher theoretischen Fragestellungen. O. Heusler (Charlottenburg).

32. S. O. Freedlander and C. H. Lenhart (Cleveland). Clinical observations on the capillary circulation. (Arch. of intern. med. 1922. Januar.)

Nach Lombard's Vorschlag ausgeführte Beobachtungen der Zirkulation in den Kapillaren ergaben einmal, daß auch sie reflektorischen vasomotorischen Stimulis unterworfen ist. In 3 Fällen ferner von primärem traumatischen und 1 von chirurgischem Schock wurde in den Hautkapillaren Stase gesehen, desgleichen bei mehreren Kranken mit Septikämie und plötzlichem Kollaps und anderen mit dekompensiertem Herzen. In einzelnen Fällen von Hypertension fand sich ein körniger intermittierender Blutfluß in den Kapillaren. Ein echter Kapillarpuls läßt sich bei dieser Betrachtung vom Pseudokapillarpuls unterscheiden. F. Reiche (Hamburg).

Speiseröhre und Magen.

33. Hötzenberger. Der Doppelbogen des Zwerchfells bei Relaxatio diaphragmatis. (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 13.)

Ein 57jähriger Mann leidet seit 2 Jahren an Magenschmerzen, meist ½ Stunde nach dem Essen auftretend, häufig Erbrechen sauren Wassers. Bei wiederholter Röntgenuntersuchung wurde eine Relaxatio diaphragmatis konstatiert. Gelegentlich eines Schmerzanfalles wurden am linken Zwerchfell mehrere Bewegungsstadien gefunden, die als die peristaltischen Bewegungen der großen Kurvatur des Magens, welche das tonuslose Zwerchfell mitbewegte, erkannt wurden.

Seifert (Würzburg).

34. **H. Berger. Perforation der Speiseröhre und Röntgendurchleuchtung.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 6. S. 333.)

Hustenreiz, Hustenanfälle, Atemnot, Erbrechen und Unbehagen nach der Nahrungsaufnahme sind bei Speiseröhrenkrebs als Zeichen einer Perforation in die Luftwege anzusehen und verbieten somit eine Röntgendurchleuchtung. Diese Symptome können aber auch fehlen, so daß erst die bei der Durchleuchtung auftretende Bronchialzeichnung die Diagnose ermöglicht.

O. David (Halle a. S.).

35. **J. Freud. Zur Röntgendiagnose des seltenen tiefsitzenden Ösophagusdivertikels.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 6. S. 559.)

Beschreibung von drei Fällen mit tiefsitzendem Ösophagusdivertikel. Es wird an ihnen gezeigt, daß der Röntgendiagnostik der Nachweis auch dieser tiefsitzenden Divertikel gelingt. O. David (Halle a. S.).

36. **T. I. Bennett und E. C. Dodds. Observations on secretion into the stomach and duodenum.** (Brit. med. journ. 1921. Nr. 3184.)

Die Kurve der alveolären Kohlensäurespannung verläuft in nüchternem Zustande ziemlich kontinuierlich, zeigt aber bei einer Mahlzeit zuerst einen Anstieg, dann einen Abfall, der bedingt wird durch die Sekretion von Säure in den Magen und von Alkali in das Duodenum. Daher zeigen Pat. mit veränderter Sekretion auch Veränderungen der alveolaren Kohlensäurekurve. So bleibt der Anstieg nach der Mahlzeit aus bei Achylie oder nach operativer Entfernung des Magens, und der Abfall fehlt bei Pankreatitis. Direkte Einbringung der Nahrung in das Duodenum gibt dieselben Kurve wie bei Achylie, nämlich bloß Abfall. Lokale Applikation von Atropin auf die Schleimhaut des Magens oder Duodenums hemmt die Ausscheidung der Säure oder des Alkali und führt zu der hierfür charakteristischen Kurve der Kohlensäurespannung. Das Niveau derselben im nüchternen Zustand beruht auf Gleichgewicht zwischen dem Säureverlust durch den Magen und den Alkaliverlust durch Pankreas, Leber und Zwölffingerdarm. Fälle von schwerem Diabetes zeigen häufig ein niedriges Niveau der alveolären Kohlensäurespannung, auch wenn keine Ketose vorhanden ist. Nach Probemahlzeit zeigen sie einen weit größeren Abfall der alveolaren Gasspannung, als alle anderen untersuchten Fälle. Möglicherweise beruht das auf einer Übersekretion des Pankreas, analog der Übersekretion des Magens bei der Reichmann'schen Krankheit.

Erich Leschke (Berlin).

37. **Léon-Meunier. De la sécretion gastrique prolongée.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 95. S. 937. 1921.)

Nach Beobachtungen an 2206 Kranken kommt Verf. zu folgender Schlußfolgerung: Die saure Flüssigkeit, die man morgens nüchtern im Magen findet, ist eine Schutzmaßnahme gegen schlechte Entleerung. Diese verlängerte Absonderung zeigt nicht nur Pylorospasmus oder Ulcus an, sondern auch einfache Atonie oder Magensenkung. Alexander (Davos).

38. **E. Sieber (Prag). Eisen bei Achylie mit schwerer Anämie.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 48.)

Die Annahme Sahli's über den Ursprung schwerer Anämien ist richtig; sicher sind viele Anämien gastrointestinalen Ursprungs, aber nicht alle Anämien sind durch eine ungenügende Funktion des Magens und Darmes bedingt. Bei

Mangel an Salzsäure im Magensaft kann per os gereichtes Eisen nicht resorbiert werden, und daher wird der hämatopoetische Apparat zur Bildung von Blutkörperchen und Hämoglobin nicht angeregt; aber durch Verabreichung von Salzsäure kann dieser Mangel behoben werden. Die Wirkung des Eisens auf den hämatopoetischen Apparat kann durch subkutane Applikation von Arsen verstärkt werden. Diese Therapie ist bei perniziöser Anämie indiziert und kann versuchsweise zur Unterscheidung der Anämie infolge Achylie von der karzinomatösen Anämie verwendet werden. Bei der Geschwulstanämie kommt es nicht so leicht zu Basophilie der roten Blutkörperchen. G. Mühlstein (Prag).

39. **Eötvös (Budapest). Über den diagnostischen Wert der Atropinprobe des Pylorus.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 8.)

Die Atropinprobe ist diagnostisch brauchbar; sie ist von der chemischen Reaktion des Magensaftes unabhängig. Die positive Probe (4stündiger Magenrest nach 1 mg) ist im allgemeinen für organische Erkrankung (Geschwür) charakteristisch. Bei einfachen, nicht zu Verwachsungen führenden Cholecystitiden ist der Atropinversuch gewöhnlich negativ. Die positive Probe ist bei Ptose und Atonie diagnostisch nicht verwertbar. Hassencamp (Halle a. S.).

40. **Marie Clauss. Beobachtungen über Ulcus ventriculi.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVIII. Hft. 1 u. 2. 1921.)

Die Untersuchungen von 100 Fällen einwandfrei festgestellter Magengeschwürserkrankungen erstrecken sich auf die Klärung der Frage, ob und wie weit nervöse Momente im weitesten Sinne des Wortes bei solchen Kranken in Betracht kommen oder eine Rolle spielen.

Dabei zeigte sich in 45 Fällen allgemeine körperliche Schwächlichkeit, meist kombiniert mit nervösen Symptomen, während bei einer zweiten Gruppe von 37 Kranken nervöse Symptome fast völlig fehlten. Es waren dies meist Männer in höherem Lebensalter.

Dazu kam eine Gruppe von 17 Kranken, die in keine der beiden anderen Gruppen einzureihen waren, die aber früher andere Krankheiten, vor allem akuten Gelenkrheumatismus überstanden hatten.

So kann von einer neurogenen Entstehung des Ulcus ventriculi im Sinne Bergmann's nur in einem Teil der Fälle die Rede sein, während es nach den vorliegenden Untersuchungen unmöglich erscheint, eine einheitliche Genese des Ulcus ventriculi anzunehmen. F. Berger (Magdeburg).

41. **L. Reynolds and C. W. McClure (Boston). Motor phenomena occurring in normal stomachs, in the presence of peptic ulcer and its pain, as observed fluoroscopically.** (Arch. of int. med. 1922. Januar.)

Mit Röntgenschirm durchgeführte Untersuchungen an 5 Gesunden und 16 Ulcuskranken nach Aufnahme von 160 g Fleisch und 40 g in Brot verbackenen Bariumsulfats ergaben, daß bei jenen sich der Magen in regelmäßigem Vorschreiten binnen 5—7 Stunden entleert: Gleich nach Füllung des Antrums in der Regel — in einem Falle erst nach 25 Minuten — beginnende, langsam nach abwärts zu sich vertiefende peristaltische Wellen zogen in ungefähr 20sekundigen Intervallen zum Sphincter pylori, der sich bei jeder über ungefähr 10 Sekunden öffnete, so daß Chymus ins Duodenum übertrat. Bei den Pat. mit Ulcus ventriculi oder duodeni zeigten sich Abweichungen hiervon: 1) gesteigerte Peristaltik, 2) Irregularität der peristaltischen Wellen nach Zeit des Auftretens, Tiefe und Länge,

3) partieller oder völliger intermittierender Krampf des Pylorus, 4) ein lokalisierter stehender Krampf der Magenmuskulatur (die sogenannte Inzisur), 5) Antiperistaltik, 6) verzögerte und 7) sehr beschleunigte Entleerung des Magens. Welche dieser abnormen motorischen Erscheinungen, aber nie ganz bestimmte, waren in der Regel bei vorhandenen Magenschmerzen zugegen; Beziehungen zwischen beiden sind dadurch noch nicht unbedingt erwiesen. Klinisch und zur Beurteilung therapeutischer Maßnahmen wichtig ist, daß in der Regel jene abnormen motorischen Phänomene zusammen mit den Schmerzen sich verlieren.

F. Reiche (Hamburg).

42. **Fritz Demuth. Motilitätsprüfungen mit Eiweiß, Fett und Kohlehydraten am kranken Magen.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVII. Hft. 5 u. 6. 1921.)

Die am Röntgenschirm durchgeführten Untersuchungen (Zusatz von je 40 g Bariumsulfat zu den einzelnen Mahlzeiten) ergaben folgende Resultate:

Bei gleich großen Mahlzeiten ist die Entleerungszeit derjenigen am kürzesten, in der Kohlehydrate vorherrschen, länger die einer eiweißrechen, am längsten einer fettreichen Nahrung.

Sauerkraut (als besonders schwer verdauliche Speise) wurde noch langsamer als Fett aus dem Magen entleert.

Bei Anazidität ist die Verweildauer der Kohlehydrate relativ zu der von Fett und Eiweiß herabgesetzt.

Bei den untersuchten Karzinomen — und wahrscheinlich auch bei Magengeschwüren — war die Entleerungszeit für Eiweiß (wenn nicht besondere Umstände vorliegen) erheblich verzögert, so daß sie die von Fett sogar übertraf.

Bei den übrigen Magenkrankheiten wird das Verhältnis der Entleerungszeiten: Kohlehydrate, — Eiweiß — Fett im allgemeinen mit großer Regelmäßigkeit eingehalten. F. Berger (Magdeburg).

43. **A. Florand et Girault. Syphilome gastro-hépatique.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 85. S. 841. 1921.)

Beschreibung eines entsprechenden Krankheitsfalles. Die Diagnose auf Magensyphilis wurde gestellt, während das gleichzeitige Bestehen eines großen Lebertumors auf der gleichen Basis sich klinisch an nichts vermuten ließ und erst bei der Laparotomie gefunden wurde. Alexander (Davos).

Darm.

44. **Peter Daniel. Some points in abdominal diagnosis.** (Brit. med. journ. 1921. Nr. 3169.)

Verf. weist auf die Bedeutung einer genauen Anamnese hin und bespricht die Erscheinungen von Erkrankungen der Bauchorgane, mit besonderer Berücksichtigung des Erbrechens, der Diarrhöe, intestinaler Obstruktion, des Meteorismus, die er zusammenfaßt als gastrointestinale Störungen, ferner die Toxämie, die Schmerzen, die Zeichen der Sepsis und der Bauchfellentzündung.

Nichts Neues. Erich Leschke (Berlin).

45. **Paul W. Aschner. An auscultatory sign observed in acute abdominal diseases.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXII. 5. S. 712—715. 1921.)

Bei manchen Pat. hört man im Bereich von drei oder vier Bauchquadranten bei der Auskultation das Atemgeräusch und die Herztöne (ähnlich den fötalen

Herztönen). In diesen Fällen wurde bei der Operation ein serös-eitriger Erguß oder ein Bluterguß in die Bauchhöhle festgestellt. In 20 Fällen von akuter Peritonitis fand sich dieses Symptom 18mal, in 8 von diesen Fällen bestand sonst kein auf eitrigen Erguß weisendes Zeichen. Ascites gibt das Symptom nicht, vielleicht wegen der infolge allmählicher Entstehung andersartigen Wirkung auf die physikalischen Verhältnisse der Bauchwand. Manchmal geben auch Fälle mit Darmerweiterung ohne akuten Erguß in die Bauchhöhle das Symptom. Unverläßlich ist es auch, wenn Atemgeräusch und Herztöne nur in einem oder in beiden oberen Bauchquadranten gehört werden.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

46. J. Panner. **L'examen radiologique de l'ulcère du duodénum.** (Acta radiol. 1921. Nr. 1.)

Eine Besprechung der direkten und indirekten radiologischen Zeichen des Duodenalgeschwürs. Bei der Röntgenuntersuchung muß der Kranke in den verschiedensten Stellungen und Richtungen durchleuchtet werden. Das Wichtigste sind die direkten Zeichen, besonders die Deformierung des Bulbus, dessen Darstellung viel Geduld und Erfahrung erfordert. O. David (Halle a. S.).

47. K. Koch (Preßburg). **Experimentelle Beiträge zur Antiperistaltik des Dünndarms.** (Rozhledy v chir. a gynaek. I. Hft. 4. 1921.)

Untersuchungen an Kaninchen bestätigten die Angaben von Prutz-Ellinger, daß die umgekehrte Dünndarmschlinge bei ihrer ursprünglichen Peristaltik beharrt und sie auch dann nicht in Antiperistaltik verwandelt, wenn dieser Antagonismus das Tier mit dem Tode bedroht. Wird jedoch die Darmschlinge ligiert oder durchtrennt, dann kommt es nach einer anfänglichen energischen Peristaltik zu einer langsamen rückläufigen Verschiebung, die am Jejunum energischer ist als am Ileum, mit dem Endresultat, daß auch feste Ingesta eine ziemlich lange Strecke pyloruswärts zurücklegen. Ob es sich aber um einen wahren Modus antiperistalticus handelt, vermag der Autor nicht zu entscheiden.

G. Mühlstein (Prag).

48. Frederik K. Smith. **Diagnosis and treatment of perforated duodenal ulcer.** (Brit. med. journ. 1921. Nr. 3182.)

Verf. sah in 41 Fällen eine Perforation eines Duodenalgeschwüres, von denen 26 das Alter zwischen 40—60 Jahren betrafen. Er unterscheidet Fälle, in denen der Durchbruch so rasch erfolgt, daß die ganze Bauchhöhle von Mageninhalt überströmt wird, ferner Fälle, in denen dieser Durchbruch langsamer erfolgt und drittens solche, in denen eine ganz chronisch verlaufende P.rforation zur Bildung von Verwachsungen und dadurch zu einem lokalisierten Abszeß führt.

In den ersten beiden Fällen bestehen die Erscheinungen der Peritonitis, während bei chronischer Perforation die Differentialdiagnose schwierig sein kann. Die Operation konnte durchschnittlich 17 Stunden nach erfolgter Perforation ausgeführt werden. Die Zeiten schwanken zwischen 3 Stunden und 3 Tagen, und von 41 Kranken konnten 36 gerettet werden. Verf. wäscht die Bauchhöhle aus, indem er durch eine suprapubische Öffnung durchspült und drainiert.

Erich Leschke (Berlin).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, v. Leube, Stuttgart, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 21. Sonnabend, den 27. Mai 1922.

Inhalt.

Darm.

1. **Franz M. Groedel. Röntgensymptomatologie des Ulcus duodeni.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 2.)

Hinsichtlich des Ulcus duodeni muß röntgenologischerseits versucht werden, zu differenzieren zwischen Schleimhautulcera, chronischen und kallösen Ulcera, und penetrierenden Ulcera. Den indirekten Symptomen nach, die für die Diagnose bis heute die wichtigeren sind, ist zu unterscheiden: a. Ulcus duodeni mit Hypermotilität (hypermobiles Ulcus); b. Ulcus duodeni mit motorischer Insuffizienz (hypomobiles Ulcus); c. Ulcus duodeni mit erschwerter Magenleerung (Übergangsform). — Für das floride Schleimhautulcus ist charakteristisch die Magenhypermotilität im weiteren Sinne des Wortes, die oft mit einer Darmhypermoti-

lität verbunden ist. Indessen ist die »duodenale Motilität« nicht für Ulcus duodeni pathognomonisch, denn eine ihrer Veraussetzungen, die Pylorusinsuffizienz, findet sich auch reflektorisch bei Erkrankungen der Gallenwege, des Pankreas und Wurmfortsatzes. Auch der vergrößerte konstante Bulbusschatten ist zwar häufig, aber keineswegs beweisend, ebenso der persistierende Bulbusschatten zwar sehr charakteristisch, aber nicht absolut pathognomonisch. — Beim chronischen und kallösen Duodenalulcus sind die direkten Symptome in Form von Konturveränderungen des Bulbus, Stenosenbildung, Nischenbildung, persistierendem Kontrastschatten etwas ausgeprägter als beim frischen Schleimhautulcus. Jedenfalls sind bei den mit Hypermotilität einhergehenden Fällen von chronischem Duodenalulcus diese direkten Symptome für die Diagnose der Chronizität ausschlaggebend. Anders beim chronischen Duodenalulcus mit motorischer Mageninsuffizienz. Hier treten die direkten Symptome in den Hintergrund, weil es infolge der Mageninsuffizienz nur ausnahmsweise zur Ausbildung eine Bulbus duodeni kommt. Bei der Darstellung der Pylorusgegend, die eine hochentwickelte Technik voraussetzt — G. empfiehlt in schwierigen Fällen die Eingießung von 1 Liter Kontrastaufschwemmung nach vorheriger Magenausspülung und unmittelbar nach der Aufnahme folgender Wiederausheberung —, handelt es sich um die Differentialdiagnose zwischen Pylorusstenose und Pylorospasmus, sowie ursächlich um die Entscheidung, ob präpylorischer Tumor, Pylorustumor, juxtapylorisches Ulcus, Duodenalulcus. Die pylorusnahen, zur Mageninsuffizienz führenden Duodenalulcera haben nur selten anatomische Pylorusveränderungen im Gefolge. Die häufigste Ursache der Mageninsuffizienz beim chronischen Duodenalulcus dürfte ein »organisch bedingter Pylorospasmus« sein, der sich eventuell selbst durch Papaverin oder Atropin nicht beseitigen läßt. Rechtsverlagerung und Fixation des Pylorus gehen mit dieser Art von Duodenalgeschwür meist Hand in Hand. — Das chronische Ulcus duodeni mit erschwerter Magenleerung geht einher mit Hypertonie, Hypersekretion und Hyperperistaltik des Magens. Charakteristisch ist indessen der Wechsel zu Atonie und Aperistaltik, so daß die Leerungszeit des Magens meist mehr oder weniger verlangsamt ist. Es handelt sich wohl um eine Übergangsform zum Ulcus mit Mageninsuffizienz. Ursächlich kann eine beginnende Stenose zugrunde liegen, häufiger aber wird ein Ulcus in Frage kommen, das weiter ab vom Pylorus sitzt und nur durch Pylorospasmus erschwerend für die Leerung wirkt. — Das penetrierende Ulcus duodeni ist äußerst selten. — Chronische Cholecystitis und chronische Appendicitis können das Bild eines hypermotilen Ulcus vortäuschen. O. Heusler (Charlottenburg).

2. **L. R. Dragstedt, C. A. Dragstedt, J. T. Mc Clintock und C. S. Chase. Exstirpation des Duodenums.** (Amer. journ. of physiol. XLVI. S. 584. 1918. Monographien der Universität Iowa.)

Ein Hund konnte nach Entfernung des ganzen Duodenum mit dem Pylorusteil und dem oberen Jejunum 3 Monate am Leben erhalten werden. Die Schleimhaut des Duodenum hat also keine lebenswichtige innersekretorische Funktion. Der Duodenalsaft ist auch für die Verdauung der tieferen Darmabschnitte nicht unentbehrlich. Straub (Halle a. S.).

3. **Ganter und van der Reis. Die bakterizide Funktion des Dünndarms.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVII. Hft. 5 u. 6. 1921.)

Im menschlichen Dünndarm werden künstlich eingebrachte, nicht darmeigene Keime unabhängig vom Füllungszustand des Darmes und der Diät abgetötet.

Diese Abtötung ist keine scheinbare und wird nicht durch motorische, sezernierende und resorbierende Funktionen des Darmes vorgetäuscht.

Wie die Versuche mit den Darmpatronen zeigen, muß dem Darminhalt, in der Hauptsache dem Darmsaft, diese bakterizide Fähigkeit zuerkannt werden.

Der Dünndarm enthält eine obligate Flora; es kann deshalb nicht von einer Autosterilisation, sondern nur von einer Autodesinfektion des Dünndarms gesprochen werden. F. Berger (Magdeburg).

4. **Mertens. Die Druckpunkte in der Blinddarmgegend und die »chronische Blinddarmentzündung«.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 13.)

Nur der Wurmfortsatzpunkt (Lanz'sche Punkt) bezeichnet die Abgangsstelle des Wurmes vom Blinddarm. Der Wurmfortsatzpunkt ist 7mal so schmerzhaft als der andere. Von größter Bedeutung für die Erkenntnis von Erkrankungen, die mit dem Wurm ursächlich zusammenhängen, sind Schmerzen, die vom Wurmfortsatzpunkt oder vom Blinddarmpunkt freiwillig oder auf Druck in die Bauchhöhle ausstrahlen. Seifert (Würzburg).

5. **S. Ström (Stockholm). On the roentgendiagnostics of changes in the appendix and caecum.** (Acta radiol. 1921. Hft. 2.)

Bei sorgfältiger Ausführung kann die Röntgenuntersuchung der Appendix und der Ileocoecalgegend sehr wertvolle Aufschlüsse geben. Der normale Zustand der Appendix kann genau so gut festgestellt werden, wie der pathologische. Bei der Deutung der Röntgenbilder sind ausgesprochene Veränderungen in der Form der Appendix und Adhäsionen besonders wichtig, aber auch spastische Hypermotilität kann als pathologisches Symptom auftreten. Retention in der Appendix nach Entleerung des Coecums sollte nur mit größter Vorsicht als pathologisches Symptom angesehen werden. Insuffizienz der Ileocoecalklappen ist kein pathologisches Symptom. O. David (Halle a. S.).

6. **Th. E. Hess Thaysen. Die Kolonptose als Ursache der Obstipation.** Mit 4 Abbildungen im Text. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 2.)

Auf Grund röntgenologischer Beweisführung kommt T. zu dem Schluß, daß in der Kolonptose und den durch diese entstandenen Knickungen der rechten und linken Flexur eine Ursache für die Entstehung der Aszendens- und der Transversumobstipation nicht zu sehen ist, ja, daß es überhaupt zweifelhaft ist, ob die Kolonptose irgendwelche Bedeutung für die Entstehung der Obstipation hat. Erst wenn die Flexuren durch Adhärenzen, die ihre Beweglichkeit einschränken, fixiert worden sind, können sich Störungen von stenotischem Charakter entwickeln. Die habituelle Obstipation ist rein funktionellen Ursprungs.

O. Heusler (Charlottenburg).

7. **Kling. Chronische Bazillenruhr und Colitis gravis.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 11 u. 12.)

Die Beobachtungen an 18 Fällen zeigen, daß alle jene Faktoren, welche überhaupt eine Kolitis hervorrufen, bei Daniederliegen der Heilungstendenz infolge konstitutioneller oder akzessorischer Momente eine Colitis gravis auslösen können. Der operative Eingriff bedeutet keineswegs eine radikale Entfernung des Krankheitsherdes bei Colitis gravis, sondern nur eine Unterstützung der internen Therapie, vorausgesetzt, daß er möglichst frühzeitig vorgenommen wird.

Seifert (Würzburg).

8. Kolisch. Ein Fall von Balantidiasis coli. (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 11.)

Eine 50jährige, aus Bulgarien stammende Frau war durch unklare Darmerscheinungen (Diarrhöen mit Schleimabgängen und Schmerzen im Unterleib) und Fiebererscheinungen ohne regelmäßigen Typus stark heruntergekommen. Hochgradige Eosinophilie (17%) führte zur richtigen Diagnose, da im vorliegenden Falle die hohe Zahl der eosinophilen Zellen nur durch Darmparasiten hervorgerufen sein konnte. Die Stuhluntersuchung ergab das Vorhandensein enormer Mengen von Balantidium coli. Nach großen Dosen von Azidolpepsin und Spülungen des Dickdarms mit Chininlösungen verschwanden die Balandtidien. Pat. erholte sich.

Seifert (Würzburg).

9. M. Ort (Kolin). Okkultes Blut im Stuhl. (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 49.)

Von 25 Fällen von Magenkarzinom, von denen 15 durch Operation oder Sektion verifiziert, die übrigen aus tastbarem Tumor, Röntgenbefund und Anamnese diagnostiziert wurden, zeigten alle bis auf einen Fall okkultes Blut im Stuhl. Weiter wurden 74 Fälle von Ulcus ventriculi oder duodeni diagnostiziert; 27 wurden operiert, von denen 24 intermittierend, 3 konstant okkultes Blut hatten; bei 3 Fällen, die ebenfalls intermittierend okkultes Blut hatten, fanden sich bei der Operation nur Adhäsionen und benigne Pylorusstenosen. Die restlichen 44 Fälle, die nicht zur Operation gelangten, hatten durchweg intermittierend okkultes Blut im Stuhl. Zur Untersuchung wurde die Guajakprobe mit Chloralalkoholextraktion und die Benzidinprobe verwendet.

G. Mühlstein (Prag).

10. Passini. Über den Abbau der Gallenfarbstoffe durch streng anaerobisch wachsende, fäulniserregende Darmbakterien. (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 10.)

Die fäulniserregenden anaeroben Darmbakterien bauen in kurzer Zeit das Biliverdin und Bilirubin ab. Es läßt sich aber nicht nachweisen, daß aus demselben Urobilinogen bzw. Urobilin entsteht. Die Veränderungen anderer Gallenfarbstoffe können teilweise schon durch die Fermente, welche diese Anaerobier bilden, hervorgerufen werden. Die Anwesenheit von Zucker in den Kulturen der typischen Fäulniserreger behindert nicht das Schwinden der Gallenfarbstoffe, während die in zuckerhaltigen Nährsubstraten vorwiegend Gärung hervorrufenden Arten der Anaerobier bei ihrem Wachstum keinen Einfluß auf den Gallenfarbstoff auszuüben vermögen.

Seifert (Würzburg).

11. H. Rieder. Zur Röntgendiagnostik der Gallensteine. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 6. S. 512.)

Viel öfter als bisher sollte bei Verdacht auf Cholelithiasis der Versuch gemacht werden, die Gallensteine röntgenographisch nachzuweisen. Ein solcher Versuch ist um so mehr gerechtfertigt, als auf Grund der neueren Untersuchungen stärkere Kalkablagerungen in den Gallensteinen nicht mehr als absolute Vorbedingung für ihren röntgenologischen Nachweis gelten. Denn selbst reine oder nur mit einem feinen Kalküberzug versehene Cholestearinsteine und Bilirubinsteine sind, wie sich gezeigt hat, unter günstigen Umständen röntgenologisch nachweisbar.

O. David (Halle a. S.).

12. M. Simon (Stockholm). On the X-ray diagnosis of gallstones in the common duct. (Acta radiol. 1921. Nr. 1.)

Ein durch Operation kontrollierter Fall von Gallensteinen, der zwar selbst röntgenologisch nicht sichtbar war, aber daran erkannt wurde, daß er im Schattenbild des bariumgefüllten Duodenums eine Aussparung erzeugte.

O. David (Halle a. S.).

13. Neudörfer. Über Askaridiasis der Gallenwege. (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 8.)

Das Krankheitsbild der Askaridiasis der Gallenwege ist am ähnlichsten dem der akuten Cholangitis, unterscheidet sich von diesem aber durch zwei Symptome: durch den sofort mit dem Anfall einsetzenden heftigen und kontinuierlichen Schmerz und durch die Erhöhung der Pulsfrequenz. Werden außerdem, was in den ersten 3 von den mitgeteilten 4 Fällen zutraf, Askariden erbrochen, so kann die Diagnose mit der größten Wahrscheinlichkeit gestellt werden. Für die Zunahme der Häufigkeit der Askaridiasis spricht auch die Zunahme des Askarideneus.

Seifert (Würzburg).

14. Ph. D. McMaster. Besitzen Spezies ohne Gallenblase ein funktionelles Äquivalent derselben? (Journ. of exp. med. XXXV. S. 127. 1922.)

Kuh, Schaf, Reh, Schwein und Wildschwein, Maus haben eine Gallenblase, die nahe verwandten Spezies Pferd, Ziege, Pekary und Ratte nicht. In der abgebundenen Gallenblase wird die Galle eingedickt, in abgebundenen Gallengängen von Tieren ohne Gallenblase (Ratten) bleibt die Eindickung aus. Dafür wird die Galle der Ratte von vornherein 8mal so konzentriert abgeschieden als bei der Maus, die eine Gallenblase besitzt.

Straub (Halle a. S.).

15. K. Klein (Prag). Neue Ansichten über die Pathogenese des Ikterus. (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 51.)

Der Autor bespricht kritisch die Theorien der deutschen und französichen Schule (Eppinger, Aschoff — Widal, Gilbert) und stellt selbst folgende Ansicht auf: Die Bilirubinproduktion in den Geweben ist die natürliche Folge eines bestimmten Stoffwechsels in den Geweben, wie z. B. die CO^2 und andere Produkte des intermediären Stoffwechsels. Die Gewebe entnehmen den Erythrocyten Sauerstoff; hierbei erleiden dieselben eine Schädigung, bis sie schließlich zerfallen. Die Erythrocyten zirkulieren in einem mit Endothel ausgekleideten System, und dieses Endothel vermittelt sicher auch zwischen dem spezifischen Parenchym und den Erythrocyten. Die Endothelien können dank ihrer phagocytären Fähigkeit unter Umständen auch die Erythrocyten destruieren. Diese Anschauung kann ganz allgemein zugelassen und diese Phagocytose unter die normalen Vorgänge bei der Berührung des Parenchyms mit den Erythrocyten eingereiht werden. Freilich müßte diese Phagocytose anders sein als die gewöhnliche Erythrocytorrhexis, es müßte hierbei Hämin frei werden. So kann man die extrahepatische Produktion des Bilirubins und die physiologische Bilirubinämie erklären, ohne daß es rätselhaft wäre, warum es zu keiner Hämoglobinämie kommt. Zu dieser kommt es dann, wenn der Zerfall der Erythrocyten innerhalb der Blutflüssigkeit stattfindet, während K.'s Ansicht den intrazellulären Zerfall voraussetzt. Es scheint ihm bizarr, daß der Organismus die abgenutzten Erythrocyten ausschließlich in ein bestimmtes Organ — Milz, Kupffer'sche Zellen — zur Vernichtung transportieren sollte. Wenn die Milz die ihr von Eppinger zugeschriebene wichtige Rolle

spielen sollte, müßte nach ihrer Exstirpation die Bilirubinproduktion aufhören, und der Organismus müßte in abgenutzten, aber nicht vernichteten Erythrocyten ersticken. Aber die Bilirubinproduktion hört nach Milzexstirpation nie vollständig auf, und manchmal kommt es sogar noch zu Ikterus. Der Autor stellt sich daher die Bilirubinproduktion als eine natürliche Folge der wiederholten Berührungen irgendeines Gewebes mit den Erythrocyten vor.

G. Mühlstein (Prag).

Infektion.

16. **Ch. W. Duval und R. D'Aunoy. Studien über experimentelle Masern. I. Die Wirkung des Masernvirus auf Meerschweinchen.** (Journ. of exp. med. XXXV. 1922. S. 257.)

Nach intrakardialer Injektion defibrinierten Blutes von Masernkranken tritt bei Meerschweinchen meist am 9. Tage Temperatursteigerung, Leukopenie und hämorrhagische Nephritis auf. Kein Exanthem, selten Schnupfen und Tränenfluß.

Straub (Halle a. S.).

17. **S. Hiraishi und K. Okamoto. Über vorbeugende Impfung gegen Masern.** (Japan med. world vol. I. Nr. 6.)

Die Verff. stellten durch Versuche an 44 Kindern fest, daß man durch Überimpfen von Blut an Masern erkrankter Kinder auf Gesunde sowohl die Krankheit selbst, als auch bei Anwendung kleinerer Mengen eine gewisse Immunität erzeugen könne, die 3—4 Wochen nach der Impfung beginne. Zur Injektion wurde Blut von Masernkranken mit 1%iger Citrat-physiologischer Kochsalzlösung im Verhältnis 1 : 10 000 und 1 : 1000 verdünnt. Die kleinste krankmachende Dosis lag zwischen 0,001 und 0,002. Immunität trat nach 0,0001 ein. Die Einspritzungen wurden reaktionslos gut vertragen. In wenigen Fällen, in denen die Immunität nicht ausreichend war, um eine künstliche Infektion mit Rachensekret oder Blut von Erkrankten zu verhindern, waren die klinischen Erscheinungen sehr milde, in einem Falle trat jedoch als Komplikation eine leichte Otitis media auf.

Teichmann (Halle a. S.).

18. **Francesco Antonio Brancia (Nicotera). L'argento colloidale elettrico nella cura del variolo.** (Policlinico, sez. prat. 1922. 4.)

Der Verf. wandte das Mittel in der Epidemie von 1919 bei 27 Blatternkranken subkutan an. Bei der Anwendung im Prodromalstadium (2mal täglich je 5 ccm) erwies es sich als sehr wirksam, wenn nicht »spezifisch«, indem es die Virulenz der Infektion herabsetzte und das Eruptionsstadium deutlich abschwächte; die Temperatur stieg nicht über 39°, die Allgemeinerscheinungen waren gering. Im Papeln- und Bläschenstadium gegeben (10, auch 20 ccm pro die; 10 Fälle) besserte es den Allgemeinzustand samt dem Pulse, setzte das Fieber herab, und alle, auch die sehr schweren Fälle genasen. Auf die Ausbildung des pustulösen Stadiums hatte es keinen Einfluß. — Vier im pustulösen Stadium behandelte schwere Fälle hatten gar keinen Erfolg und starben alle.

Alle Behandelten waren seit vielen Jahren nicht schutzgeimpft worden.

Die Herkunft seines Präparates gibt Verf. nicht an.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

19. **Gabriel Delamare. Note sur la désquamation furfuracée dans le typhus exanthématique.** (Bull. de l'acad. de méd. t. LXXXVI. Nr. 39. S. 306. 1921.)

Die kleienartige Abschuppung bei Flecktyphus hat nach den Beobachtungen des Verf.s prognostisch kein, diagnostisch nur insofern ein gewisses Interesse, als sie die Diagnose im Ablauf der Erkrankung noch gestattet.

Alexander (Davos).

20. **Gabriel Delamare. La réaction de Friedberger dans le typhus exanthématique, la typhoide et la fièvre récurrente.** (Bull. de l'acad. de méd. t. LXXXVI. Nr. 39. S. 305. 1921.)

Unter 5 Fällen von Flecktyphus war 4mal die Friedberger'sche Reaktion (subkutane Injektion einer kleinen Menge von Proteus, während 2 Stunden auf 50—70° erhitzt) positiv. Sie kann also nicht, wie Friedberger behauptet, zur Differentialdiagnose zwischen Typhus und Flecktyphus verwendet werden.

21. **Williams B. Cadwalader. The relation between poliomyelitis and epidemic (lethargic) encephalitis.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXII. 6. S. 872—881. 1921.)

Sowohl pathologisch-anatomisch wie auf Grund der klinischen Symptome ist die Differentialdiagnose zwischen beiden Krankheiten nicht immer möglich. Einerseits können bei Poliomyelitis Lähmungen völlig fehlen, andererseits kommen bei ihr auch lethargische Zustände vor; in manchen Fällen beschränken sich die Entzündungsherde bei ihr auf die Hirnschenkel, Brücke und Medulla oblongata unter Verschonung des Rückenmarks, ganz wie bei der Encephalitis epidemica, und auf der anderen Seite kann es bei beiden Krankheiten zu Querschnittsläsionen des Rückenmarks kommen. Oft ist die Diagnose daher nur auf Grund anderer Anhaltspunkte (Bestehen einer Epidemie) oder besonderen Begleiterscheinungen zu stellen, zuweilen muß sie ganz offen gelassen werden. Drei Fälle als Beispiele dieser Schwierigkeiten. F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

22. **G. M. Mackenzie and C. B. Baldwin (New York). Local desensitization in hypersensitive individuals and its bearing on the prevention of hay-fever.** (Arch. of intern. med. 1921. Dezember.)

Bei Personen mit Hypersensitivität der Haut kann nach Beobachtungen an acht Pat. die Reaktionsfähigkeit derselben lokal und in ganz spezifischer Weise, und zwar streng örtlich, dadurch aufgehoben werden, daß die Substanz, der gegenüber sie überempfindlich sind, auf diesen Hautbezirk wiederholt appliziert wurde. Dem entgegengesetzt ist die nichtspezifische kutane Reaktion, die durch Histamin bedingt wird, nicht nur nicht erschöpflich, sondern steigert sich bei jeder neuen Applikation auf die gleiche Stelle. Diese Ergebnisse können für die Behandlung des Heufiebers und anderer Formen allergischer Rhinitis von Bedeutung sein.

F. Reiche (Hamburg).

23. **I. Odery Symes. Erythema nodosum: an acute specific fever.** (Brit. med. journ. 1921. Nr. 3175.)

Die bisher häufig vertretenen Ansichten, daß das Erythema nodosum eine Manifestation entweder des akuten Gelenkrheumatisum oder einer allgemeinen Vergiftung oder einer tuberkulösen Septikämie mit Bazillen oder gar der Syphilis sei, sind nicht haltbar. Vielmehr sprechen manche Beobachtungen dafür, daß das Erythema nodosum eine Infektionskrankheit eigener Art ist, da sie von Mensch

zu Mensch ansteckend ist und sogar in kleinen lokalen Epidemien auftritt. Die Mehrzahl der Fälle betrifft Menschen im 2. und 3. Lebensjahrzehnt, wobei Frauen etwa 3mal so häufig betroffen werden als Männer. Ein derartiges Überwiegen des weiblichen Geschlechtes finden wir nur noch bei der Chorea wieder. Die Krankheit hinterläßt eine gewisse, aber nicht sehr hochgradige Immunität, da Verf. in seinem Material von 50 Fällen vereinzelte Neuerkrankungen nach Verlauf von 1—5 Jahren sah. Die Frage, ob Erythema nodosum und Erythema multiforme nur zwei Phasen derselben Krankheit oder zwei verschiedene Krankheiten sind, kann noch nicht entschieden werden. Erich Leschke (Berlin).

24. **Autor unbekannt. Nell' influenza.** (Riforma med. 1922. 3. Formulario S. 69.)

Gegen den Reizhusten wirken sehr gut beruhigende Dämpfe von: Cocain. 0,10, Natr. bromat. 0,60, Aq. 200.

Gegen Kopf- und Gliederschmerzen, sowie Lumbago ziehen manche dem Aspirin folgende Formel vor: Antipyrin 0,30, Chinin. sulfuric. oder hydrobromic. 0,25, Coffein. 0,05, Rad. Aconit. pulv. 0,02. M. f. p. Da tal. dos. Nr. 10 ad caps. amyl. Bei Erwachsenen 2—3 Kapseln täglich, wenn sie gut vertragen werden. Das Akonit wirkt hierbei wohltuend auf die Kehlkopfreizung.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

25. **H. Albert. Bakteriologie und Pathologie der Influenza.** (Journ. of the Iowa state med. soc. 1920. Februar. Monographien der Universität Iowa.)

Übersichtsreferat. Der Autor spricht sich gegen die Annahme des Pfeifferbazillus als spezifischen Erregers der Grippe aus. Auffallend ist der ungewöhnlich häufige Befund von Pleuraexsudaten. Sonst werden die bekannten pathologischen Erscheinungen aufgezählt. Straub (Halle a. S.).

26. **Schleicher (Dresden). Zur Behandlung der Diphtheriebazillenträger mit Diphthosan.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 6.)

Bericht über Versuche an Säuglingen, die Diphtheriebazillenträger waren, mit Diphthosan, einem Flavicidpräparat. Stündlich 6 Tropfen in jedes Nasenloch. Alle Fälle wurden geheilt, durchschnittliche Behandlungsdauer 11 Tage.

Hassencamp (Halle a. S.).

27. **J. H. Hamilton und A. H. Leonard. Erworbene Immunität gegen Influenza. Beobachtungen bei einer wiederholten Epidemie in einem Institut.** (Journ. of the amer. med. ass. LXXII. S. 854. 1919. Monographien der Universität Iowa.)

In einer Mädchenschule sind in 6 Häusern je etwa 30 Schülerinnen untergebracht. Die erste Epidemie beschränkte sich auf 3 Häuser, aus denen nach 2 Monaten bei der zweiten Epidemie nur 5 erkrankten, während trotz gleicher Exposition aus den 3 anderen 77 erkrankten. Im ganzen erkrankten 158 von 180 Schülerinnen. Straub (Halle a. S.).

28. **Remo Monteleone (Rom). La terapia della pustola carbouchiosa nell' uomo.** (Policlinico, sez. prat. 1921. 48.)

Nach den Erfahrungen des Verf.s ist allein die Serumtherapie zuverlässig. Da die Milzbrandbazillen sich bis in die äußerste Peripherie der ödematösen Schwellung finden, hat die Kauterisation irgendwelcher Art der Pustel keinen Zweck, sondern schafft nur funktionell störende (Extremitäten) oder entstellende (Gesicht) Narben und ist nur bei eben beginnender Pustel brauchbar. (Die italienischen Kollegen scheinen, nach M., mit dem glühenden Eisen [Schlüssel! Nägel!]

manchmal zu wüten. Ref.) Die umgrenzte Milzbrandpustel neigt zur Spontanheilung. Alle übereilten, unangebrachten Eingriffe haben zu unterbleiben; wenn Serum nicht gleich zur Stelle ist, so beschränke man sich auf feuchtwarme Umschläge. — Bei der Serumbehandlung soll man große Dosen nicht scheuen. M. injizierte intramuskulär (in sehr dringenden Fällen teilweise auch intravenös) je nach der Schwere des Falles bis zu 50 ccm Milzbrandserum täglich, durchschnittlich 10—20 ccm täglich. Die gesamte injizierte Menge schwankte von 10—180 ccm (in 5 ccm 1500 I.-E.), in der einzigen mitgeteilten Krankengeschichte betrug sie 210 ccm in 7 Tagen. Die innerhalb von 4 Monaten behandelten 36 Fälle heilten alle, bis auf einen, der mit akuter Sepsis (»Septicaemia algida«) nach 20 Stunden starb. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

29. **Romeo Cinti. Sulla terapia della pustola carbouchiosa nell' uomo.** (Policlinico, sez. prat. 1922. 2.)

C. behandelte in Umbrien 6 Milzbrandfälle mit Serum; in allen 6 bestand die Pustel seit 3—4 Tagen im Gesicht. Er gab systematisch 20 ccm täglich intramuskulär. Schon nach der ersten Injektion Abschwellen des Ödems, scharfe Abgrenzung der Pustel, Temperaturabfall; nach 3—4tägiger Behandlung fehlte jedes Krankheitssymptom, es bestand nur noch die eingetrockente Pustel, die später abfiel, unter Hinterlassung einer kaum sichtbaren Narbe. Nur in 1 Falle gab C., da trotz der ersten Injektion der Zustand sich verschlimmerte, 10 ccm intravenös mit so gutem Erfolg, daß er dann mit intramuskulären Injektionen fortfuhr. Alle Fälle heilten. Verf. stimmt Montelone bei, daß die Serumbehandlung die einzige wirksame und sichere Therapie des Milzbrandes ist.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

30. **G. Conforti. La sieroterapia nella pustula maligna.** (Policlinico, sez. prat. 1922. 2.)

C. behandelte 12 Milzbrandfälle mit Serum, die sämtlich heilten, außer einem, der agonisierend nach wenigen Stunden starb. Fast allen gab er subkutan (soll wohl heißen intramuskulär. Ref.) in die Glutäalgegend 3 Spritzen von je 10 ccm, eine nach der anderen, in einem besonders schweren Falle 6 Spritzen innerhalb von 9 Stunden (! Ref.); am folgenden Tage je nach Bedarf nochmals 1—2 Spritzen. Das Fieber fiel immer am 3. Tage ab, in dem schweren Falle verschwand das maligne Ödem, in den anderen (leichten? Ref.) Fällen trat es gar nicht auf.

Verf. tritt, nachdem er 22 Jahre lang den Milzbrand mit Sublimatpulver behandelt hat, mit Monteleone ganz für die Serumbehandlung ein, die möglichst frühzeitig und selbst bei Kindern ohne Ängstlichkeit anzuwenden ist. Lokal macht er nur Jodpinselungen, Leinsamenumschläge und die übliche Geschwürsbehandlung. In 30 Jahren hat er noch nie eine Spontanheilung gesehen. Das von ihm verwendete Serum (siero anticarbouchioso) stammte aus dem Istituto sieroterapico a vaccinogeno Toscano (in Siena) und aus dem Istituto sieroterapico Milanese. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

31. **P. K. Olitsky. Experimentelle Untersuchungen über die Ätiologie des Typhus. II. Überleben des Virus in aeroben und anaeroben Nährböden. III. Filtrationsversuche.** (Journ. of exp. med. XXXV. S. 115 u. 121. 1922.)

Das Virus stirbt in anaeroben Nährböden viel rascher als bei Luftzutritt. Durch Berkefeldfilter V und N ist das Virus nicht filtrierbar. Wiederholtes Frieren und Auftauen, Frieren und Trocknen infektiöser Gewebsteile und Zermahlen derselben mit Sand hebt die Infektiosität nicht auf. Straub (Halle a. S.).

32. L. Bogendörfer. Über das Verhalten der Typhusbazillen gegenüber den bakteriziden Kräften des Blutes. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVIII. Hft. 1 u. 2. 1921.)

Es bestehen Unterschiede in der Resistenz bei den ihrer Herkunft nach verschiedenen Typhusbazillenstämmen gegenüber den keimvernichtenden Kräften des Blutes. Am meisten widerstandsfähig sind die frisch aus dem Blute gezüchteten Keime, verglichen mit solchen aus dem Stuhle stammenden und Laboratoriumsstämmen.

Unterschiede in der Stärke der bakteriziden Kräfte im Blute scheinen während des Verlaufes eines Typhus nicht aufzutreten, wenigstens gelingt ihr Nachweis nicht mit der hier angewandten Methode; auch bestehen wohl keine nennenswerten Unterschiede in diesem Sinne zwischen dem Blut Typhöser und Gesunder.

F. Berger (Magdeburg).

33. M. F. Boyd. Butter als Typhusbazillenträger. (Journ. of the amer. med. assoc. LXIX. S. 2030. 1917. Monographien der Universität Iowa.)

In einer ländlichen Gemeinde des Staates Iowa erkrankten 1917 8 Fälle an Typhus abdominalis, die nur Butter aus einer Molkerei bezogen, sonst alle Nahrungsmittel selbst produzierten. Aus dem Hause eines Typhuskranken war dieser Molkerei Milch geliefert worden. Bei einer zweiten Epidemie war Butter als Überträger ebenfalls sehr wahrscheinlich. Straub (Halle a. S.).

34. A. Rodet et S. Boonamour. Les infections secondaires dans la fièvre typhoïde. (Presse méd. t. XXIX. Nr. 1021. S. 1009. 1921.)

Mischinfektionen finden sich außerordentlich häufig im Verlauf des Typhus. Derartige Fälle sind besonders wenig der Behandlung mit Serum zugängig. Mischinfektionen scheinen besonders häufig aufzutreten, wenn sich Geschwüre im Dickdarm finden, während die Dünndarmgeschwüre anscheinend als Eintrittspforte für die Mischbakterien weniger in Frage kommen. Alexander (Davos).

35. R. Lutembacher. La bradycardie dans la fièvre typhoïde. (Presse méd. t. XXIX. Nr. 77. S. 766. 1921.)

Die häufig beobachtete Bradykardie im Verlaufe des Typhus ist eine Schädigung des Myokards durch Toxine und speziell des His'schen Bündels.

Alexander (Davos).

36. W. Hergk. Zur Frage der diagnostischen Verwendbarkeit der Gruber-Widal'schen Reaktion. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVIII. Hft. 1 u. 2. 1921.)

Die Gruber-Widal'sche Reaktion wird in ihrem Wert von den durch den Krieg geschaffenen Verhältnissen (Typhusschutzimpfungen) in der Mehrzahl der Fälle nicht berührt.

Das Auftreten einer positiven Reaktion, die auf vorangegangene Typhusschutzimpfung bezogen werden muß, ist, nachdem seit den letzten Impfungen 2 Jahre vergangen sind, sehr selten geworden.

Der Nachweis, daß es sich gegebenenfalls um eine durch eine typhöse Infektion bedingte Agglutination oder um eine noch bestehende Impfreaktion handelt, läßt sich aus einer einmaligen Untersuchung nicht erbringen.

Das agglutinatorische Verhalten solcher Personen, die weder nachweislich typhös erkrankt waren noch eine Typhusschutzimpfung erhalten hatten, weicht von dem bei Typhus beobachteten in der Regel wesentlich ab. Es bestehen nennenswerte Unterschiede bezüglich der Dauer der Reaktion und der Titrehöhe. Schwankungen des Titres, wie sie beim Typhus gelegentlich nachweisbar sind, scheinen hier vollkommen zu fehlen.

Nicht spezifische Agglutination findet sich häufig bei Erkrankungen, deren Erreger entweder selbst agglutinogene Eigenschaften haben oder bei denen, wie bei der Tuberkulose und Grippe, es sich mit Wahrscheinlichkeit um Mischinfektionen mit Keimen (Pneumokokken?) handelt, die ihrerseits Agglutininbildner sind.

Wesentliche Voraussetzung einer richtigen Beurteilung und Handhabung der Reaktion ist allgemein neben der angewandten Methode die Zahl der angestellten Untersuchungen und die Beobachtung der Titrehöhen, aus deren quantitativem Verhältnis zueinander allein ein eindeutiges Bild zu gewinnen ist.

F. Berger (Magdeburg).

37. **A. Filippini. La sterilizzazione degli erbacci (Gemüse).** (Policlinico, sez. prat. 1922. 3.)

Die Infektion der Gemüse mit Typhus braucht nicht durch Düngen mit Jauche zu kommen, sondern kann, da die Typhusbazillen in der Erde sehr lange Zeit lebensfähig bleiben, schon beim Begießen mit reinem Wasser erfolgen. Am meisten gefährdet sind solche Gemüse und Früchte, die dicht an der Erdoberfläche wachsen und die roh genossen werden (Kopfsalat, Endivien, Erdbeeren, Sellerie, Finocchi usw.). Die Bazillen haften auf der Oberfläche der Pflanzen, dringen nicht in deren Gewebe ein (Brucini). In der Praxis genügt reichliches, gewissenhaftes Abspülen. Eine wirkliche Sterilisierung erreicht man damit nicht. Essig sterilisiert nicht, wohl aber 3%iges Acid. tartaric., doch haftet diesem der Übelstand an, daß es das Gemüse erweicht. Praktischer ist es daher, nach der Angabe von Herfarth die Gemüse in eine Chlorkalklösung zu tauchen (30 Minuten lang in 4,5‰ige oder 20 Minuten in 5‰ige, oder 10 Minuten in 5,5‰ige); nachfolgendes Waschen spült den Chlorgeruch und -geschmack weg. Das Verfahren ist auch für Obst anwendbar, bei Trauben muß aber Neutralisierung durch Natriumhyposulfit (4,5‰) folgen. Offenbar kann man auch gegen Dysenterie und Cholera in derselben Weise verfahren. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

38. **Robert Mehrhof. Über Espundia.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. XXVI. Nr. 1. S. 1.)

M. berichtet über eine Erkrankung, die er im bolivianisch-brasilianischen Grenzgebiet 2½ Jahre zu beobachten Gelegenheit hatte, und die dort Espundia genannt wird. Es kommt bei derselben zum Auftreten von Geschwüren, die erst an Unterschenkelgeschwüre erinnerten, aber einen außerordentlich hartnäckigen Verlauf zeigten. Zuweilen fanden sich diese Geschwüre auch an den Armen, an der Hand, am Körper, am Hodensack, besonders bei jungen, kräftigen Männern. Als schwierige Komplikation trat eine Geschwürsbildung in der Nasenschleimhaut auf, die zu ausgedehnten Zerstörungen der Nasenscheidewand mit Infiltration der entsprechenden Teile der Unterlippe und der Nasenflügelansätze führten. In einem Falle war der geschwürige Prozeß in der Nase bis auf das Zäpfchen fortgeschritten. — Wir wissen jetzt durch die Untersuchungen der brasilianischen Ärzte, daß es sich hier um Leishmaniaerkrankungen handelt.

Ziemann (Charlottenburg).

39. C. M. Wenyon. The action of »Bayer 205« on trypanosoma equiperdum in experimentally infected mice. (Brit. med. journ. 1921. Nr. 3175.)

Verf. infizierte weiße Mäuse mit einem sehr virulenten Stamm von Trypanosoma equiperdum und erzielte durch eine einzige Einspritzung von Bayer 205 Sterilisatio magna bereits bei Dosen von 0,0025—0,005 g pro 1 kg intravenös, die bedeutend kleiner als die noch gut verträgliche Dosis von 0,05 g pro 1 kg sind. Die Dosierung für den Menschen müßte 0,35 g betragen, wahrscheinlich wird diese Dosis schadlos überschritten werden dürfen, doch bedarf diese Frage noch weiterer Versuche. Erich Leschke (Berlin).

40. Martin Mayer. Richtlinien für die Anwendung von »Bayer 205« bei Trypanosomenkrankheiten. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. XXVI. Nr. 2. S. 33.)

In höchst dankenswerter Weise gibt M. praktische Hinweise für die Verwendung des neuen Mittels »Bayer 205«, welches ja bekanntlich eine völlige Umwälzung in der Therapie der Trypanosomenerkrankungen hervorgerufen hat und zweifellos das beste des bisher bekannten trypanozoiden Mittel darstellt. M. empfiehlt 10%ige Lösungen. Am besten wirkt es intravenös (bei kleinen Tieren, auch Hunden, subkutan). Erträgliche Dosis war für Mäuse 0,01 g für 20 g Körpergewicht, für Meerschweinchen 0,3 g pro 1 kg, für Kaninchen 0,3—0,5 (bei diesen endovenös). Für Pferde empfahl Pfeiler 1 g pro Zentner innerhalb 14 Tagen. Starke Dosen bedingen Hämolyse und Albuminurie. Albuminurie besonders bei Menschen beobachtet, auch bei kleinen Gaben, die in rascher Folge gegeben wurden. Manchmal Eintritt der Albuminurie erst nach einigen Tagen. Wegen der langsamen Ausscheidung empfiehlt M., lieber schwächere Dosen in Zwischenräumen von einigen Tagen zu verabfolgen. Beim Menschen zuerst 0,5 g, bei gutem Vertragen nach 24—48 Stunden 1,0 intravenös, bis zu 3 g innerhalb einer Woche, dann wenigstens 14 Tage Pause unter ständiger Urinkontrolle. Höhere Gaben nur bei guter Verträglichkeit, bei leichten Fällen und Prophylaxe etwa alle 4 Wochen je 1—2 g, bei schweren Fällen mit Erscheinungen beim Zentralnervensystem intralumbal 0,5. Die Trypanosomen verschwinden oft erst am 2.—3. Tage. Zur Feststellung der Heilung müßte man etwa alle 8—14 Tage kleine Versuchstiere mit größeren Blutmengen impfen. Bei geheilten oder prophylaktisch geschützten Tieren könnte man eine Verstärkung des Schutzes durch Zwischeninfektionen erwirken. Oral wird das Mittel in größeren Mengen vertragen bei Menschen (über 5 g). M. empfiehlt auch Versuche bei Leishmaniaerkrankung, Piroplasmose, venerischem Granulom, Bilharzia und anderen Distomenkrankheiten.

H. Ziemann (Charlottenburg).

41. Lotsy (Kairo). Die Bilharziosis des Harnsystems und ihre röntgenologische Diagnostik. (Fortschritte a. d. Gebiet d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 6. S. 569.)

An sechs einschlägigen Fällen werden die verschiedenen Grade der Infiltration mit verkalkten Eiern, die in den Blasen- und Ureterenwandungen sitzen, bei der Bilharziosis gezeigt. Diese Infiltrationen können so stark sein, daß ihr Schatten intensiver wie Knochenschatten ist. O. David (Halle a. S.).

42. F. Fülleborn. Askarisinfektion durch Verzehren eingekapselter Larven und über gelungene intrauterine Askarisinfektion. (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene 1921. Hft. 12. S. 367.)

Nach F. zeigt Belascaris des Hundes ein sehr lehrreiches Beispiel, wie sich ein Wirtswechsel bei Nematoden allmählich durch verirrte Larven ausbilden kann.

Typische Belascarisknötchen lassen sich bei Meerschweinchen und Mäusen erzeugen, wenn man sie mit Organen füttert, die solche Belascarisknötchen enthalten. H. Ziemann (Charlottenburg).

43. **Martin Mayer. Über intralumbale Behandlung mit »Bayer 205« bei Trypanosomenkrankheiten.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene 1921. Hft. 12. S. 375.)

M. empfiehlt intralumbale Behandlung für mit Erscheinungen des Zentralnervensystems einhergehende Fälle, wie Dourine, Mal de caderas und vor allem für Fälle vorgeschrittener Schlafkrankheit.

H. Ziemann (Charlottenburg).

Nervensystem.

44. **John M. Cartney. Sodium biborate in epilepsie. The results of twelve months treatment.** (Brit. med. journ. 1921. Nr. 3170.)

In vier Krankensälen mit Epileptikern wurde die vom Verf. im Brit. med. journ. Oktober 1920 empfohlene Behandlung mit Bromkali und Borax durchgeführt. Die Zahl der Anfälle fiel im Jahre von 1086 auf 222. Bei einem einzigen Pat. von 404 Anfällen im Jahre auf 18; im zweiten Saale von 203 auf 47, im dritten bei nicht dauernd durchgeführter Behandlung von 537 auf 247 und im vierten von 294 auf 80. Das Alter der Pat. schwankte von 25 bis 71 Jahren.

Erich Leschke (Berlin).

45. **Edwin Brambell. Discussion on encephalitis lethargica.** (Brit. med. journ. 1921. Nr. 3173.)

Die Erscheinungen der epidemischen Encephalitis können geschieden werden in die der Infektion und die der nervösen Funktionsstörungen. Das Prodromalstadium ist uncharakteristisch und fehlt häufig. Unter den Früherscheinungen sind die häufigsten Lethargie, Benommenheit, Schwäche, Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen, Schwindel, Verstopfung, Schluchzen, Schwierigkeit der Harnentleerung, Muskelzittern, Doppeltsehen und heftige Schmerzen. Der Ausbruch der Erscheinungen geht oft mit Steigerung der Temperatur und Pulsfrequenz einher. Auch Erbrechen und Hautausschläge und leichte Nackensteifigkeit können hinzutreten. Im Liquor findet sich vorübergehende Lymphocytose. Nebenerscheinungen sind Erkrankung der Speicheldrüsen (Netter) und akute Nephritis (Boyd). Die nervösen Erscheinungen kann man in folgende Gruppen einteilen:

1) solche positiver Art, wie Delirium, Unruhe und Halluzinationen;
2) solche negativer Art, wie Lethargie und Koma;
3) lokalisierte Erscheinungen positiver Art, wie Krämpfe, Rigidität und unwillkürliche Bewegungen;
4) solche negativer Art, wie Lähmungen.

Anatomisch findet sich eine Infiltration der perivaskulären Räume mit Lymphocytenplasmazellen. Wahrscheinlich beruhen die Reizerscheinungen auf einer geringen Wirkung des Virus, die Lähmungserscheinungen auf einer starken Wirkung. Männer und Frauen werden gleich häufig betroffen, das mittlere Alter wird bevorzugt. Eine direkte Übertragung wurde außer bei einer von Mac Nalty beschriebenen Schulepidemie nicht beobachtet. Unter den 120 Fällen des Verf.s waren nicht zwei im selben Hause. Die Krankheit läßt sich sowohl mit Nasen-

spülflüssigkeit als auch mit Gehirnemulsionen und Liquor auf Affen und noch besser auf Kaninchen übertragen. Besondere diagnostische Bedeutung haben folgende Erscheinungen: zentral bedingte Ophthalmoplegie, vorübergehendes Doppeltsehen, Nystagmus, Schielen beim Aufwärtssehen, maskenartiges Aussehen, wie Paralysis agitans, Benommenheit, Lethargie. Die Mortalität ist ungefähr 20%, höheres Fieber erwies sich stets als prognostisch ungünstiges Zeichen. Die Wirksamkeit des Urotropins ist fraglich; Lumbalpunktion brachte manchmal Erleichterung. Die Beobachtungen von Netter über die günstige Einwirkung subkutaner Injektion von Terpentinöl verdienen Beachtung, da von 19 Fällen, bei denen auf diese Weise ein künstlicher Abszeß erzeugt wurde, 17 am Leben blieben, und unter ihnen 13 mit anscheinend hoffnungsloser Prognose, während von 25 nichtbehandelten Fällen 13 starben. Erich Leschke (Berlin).

46. **Paulian et Bagdasar. A propos du traitement du parkinsonisme.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 72. S. 716. 1921.)

Wiederholt wurde im Verlauf der epidemischen Encephalitis ein Zustand beobachtet, der unter dem Namen des Parkinsonismus bekannt ist. Für die Behandlung empfehlen Verff. subkutane Injektionen eines halben Milligramms Scopolamin. hydrobrom. mehrmals täglich. Alexander (Davos).

47. **Marcel Briand. Les troubles mentaux de l'encéphalite épidémique au point de vue médico-légal.** (Bull. de l'acad. de méd. t. LXXXVI. Nr. 38. S. 286. 1921.)

Bei epidemischer Encephalitis werden gelegentlich, sei es im Prodromalstadium, sei es nach Ablauf der Erkrankung, psychische Störungen beobachtet, die für forensische Begutachtung wichtig werden können.

Alexander (Davos).

48. **M. Neustädter, John H. Leskin and E. J. Banghaf. A contribution to the study of lethargic encephalitis in its relation to poliomyelitis.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXII. 5. S. 715—720. 1921.)

Verff. konnten im Experiment 5 Affen durch Rekonvaleszentenserum vor 4 sicheren und 1 zweifelhaften Encephalitisfall gegen Poliomyelitisinfektion völlig schützen. Verff. bestätigen ferner die Versuche anderer Autoren über Neutralisation des Poliomyelitisvirus durch menschliches Poliomyelitisrekonvaleszentenserum. F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

49. **E. F. Buzzard. Discussion on the early diagnosis and treatment of acute poliomyelitis. Section of orthopaedics and diseases of children.** (Brit. med. journ. 1921. Nr. 3163.)

Fehldiagnosen bei akuter Kinderlähmung kommen zuweilen dadurch zustande, daß bei Vorhandensein von Schmerzen und meningitischen Erscheinungen Kinderlähmung ausgeschlossen wird. Demgegenüber betont Verf. das nicht seltene Auftreten derselben. Die histologische Untersuchung ergibt bei vielen Fällen eine Beteiligung der Meningen, wie ja die Krankheit überhaupt nicht nur auf die Vorderhörner des Rückenmarkes beschränkt ist, sondern alle Teile des zentralen Nervensystems befällt. Wichtig ist die Differentialdiagnose gegenüber der toxischen Polyneuritis, bei der hauptsächlich der schleichendere Beginn der letzteren im Gegensatz zum meist akuten Einsetzen der Kinderlähmung berücksichtigt werden muß. Gegenüber der Landry'schen Paralyse finden wir bei der Kinderlähmung häufiger Harnretention und stärkere Allgemeinerscheinungen, während bei der disseminierten Encephalomyelitis schwere Störungen des Sen-

soriums und der Sphinkteren nicht fehlen. Die Unterscheidung von der epidemischen Encephalitis stützt sich namentlich auf das Vorwiegen der Rückenmarkserscheinungen bei der Poliomyelitis. Eine wirksame Behandlung besitzen wir leider noch nicht. Von der Wirksamkeit des Urotropins konnte Verf. sich nicht überzeugen. Die gelähmten Glieder müssen warm gehalten werden. Später müssen die Muskeln einzeln durch elektrische Reizungen zur Kontraktion gebracht werden. Eine Besserung ist im Verlauf von etwa 1½ Jahren noch zu erwarten, während nach Ablauf dieser Zeit nur eine chirurgisch-orthopädische Behandlung zur Behebung der dann noch bleibenden Defekte in Frage kommt.

Erich Leschke (Berlin).

50. **A. Pekelsky (Preßburg). Polyneuritis cerebralis ménièreformis.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 31.)

Bei einem 36jährigen Mann, der 7 Wochen vorher bei der Abreise aus Wladiwostok unter Fieber erkrankt war, fand der Autor eine linkseitige Lähmung des I., III., V., VI., VII., VIII. (Cochlearis und Vestibularis), IX. und XII. Gehirnnerven, die mit einer Modifikation des Horner'schen (Claude-Bernard'schen) Syndroms einherging: linkseitige Miosis, Hemihyperhidrosis faciei, Blässe bis Cyanose der linken Gesichtshälfte, Ptosis (sympath.?). Nach 3 Monaten stellte sich eine deutliche Remission ein, die aber nur wenige Tage anhielt; dann trat wieder eine Exazerbation mit den gleichen Symptomen auf; außerdem konstatierte man jetzt eine Steigerung der Reflexe an der linken oberen und unteren Extremität und Klonus, aber keine pathologischen Reflexe, ferner taktile und dolorische Hypästhesie der linken Körperhälfte. Nach 6 Wochen waren die subjektiven und objektipen Symptome wiederum bedeutend gebessert.

Der Autor reiht diesen Fall in die Gruppe der zentralen Polyneuritiden mit infektiöser Ätiologie (Reettin) ein im Gegensatz zu den luetischen bzw. Salvarsanfällen Beck's.

G. Mühlstein (Prag).

51. **Geoffrey Jefferson. Bilateral rigidity in middle meningeal haemorrhage.** (Brit. med. journ. 1921. Nr. 3174.)

Bericht über zwei Fälle von Blutungen der Arteria meningea media nach Fall auf den Kopf. In beiden Fällen saß die Blutung extradural, entsprechend der ersten Position von Krönlein. Beide Pat. waren bewußtlos, hatten Cheyne-Stokes'sches Atmen, auf der Höhe desselben trat besonders auffällig Rigidität der Muskeln ein. Die Rigidität und Tonussteigerung der Muskeln wird vom Verf. auf eine schlechtere Blutversorgung subkortikaler Hirnzentren bezogen.

Erich Leschke (Berlin).

52. **Kahler. Über vasomotorische Störungen bei zerebralen Hemiplegien. Zugleich ein Beitrag zur Lokalisation des Vasomotorenzentrums beim Menschen.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 10.)

Die Tatsache, daß das Verhalten des Blutdruckes nach Lumbalpunktion (und eventuell auch Koffeininjektion) bei zerebralen Hemiplegien je nach dem Sitze des Herdes eine ganz verschiedenes ist, daß der Blutdruck bei kortikalen und subkortikalen Herden beiderseits, bei Herden in der Gegend der Stammganglien nur auf der gesunden Seite ansteigt, während bei partieller Läsion der Druckanstieg auf beiden Seiten gleich bleibt, scheint geeignet, in gewissen Fällen auch für die topische Diagnose derartiger Prozesse verwertet werden zu können.

Seifert (Würzburg).

53. James P. Stewart. The parvis oration on respiratory phenomena in nervous disease. (Brit. med. journ. 1921. Nr. 3181.)

Verf. bespricht die Veränderung der Atmung bei Gehirnerschütterung, Apoplexie, Meningitis, Hirnabszeß und Hirntumor, wobei sich ebenso wie im toxischen Koma eine tiefe, langsame Atmung, zuweilen vom Cheyne-Stockes'schen Typus, findet. Bei chronischer Bulbärparalyse finden sich Störungen der Kehlkopfinnervation mit Abduktorenlähmung und mangelhafter Glottisschluß mit der Gefahr der Schluckpneumonie. Weiter werden die Kehlkopfkrisen bei Tabes, die neuritische Zwerchfellähmung, die traumatischen und anderweitigen Lähmungen des Vagus und Recurrens beschrieben, die Schwäche der Atemmuskeln bei Myastenie und die spastischen Störungen beim Asthma, Singultus und Laryngismus. Bei Basedowscher Krankheit findet sich zuweilen tremolierende Exspiration, bei Paralysis agitans Tremor der Kehlkopfmuskeln als Ursache einer schwachen monotonen Stimme. Schließlich werden die Störungen der Tachypnöe, Aphonie und Hustenanfälle beschrieben. Erich Leschke (Berlin).

54) O. Winterstein. Zur Phrenicuslähmung bei Lähmung des Plexus brachialis. Mit 3 Abb. im Text. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 2.)

Den sechs Fällen von Phrenicuslähmung bei Lähmung des Plexus brachialis aus der Literatur wird ein eigener in der Chirurgischen Univ.-Klinik in Zürich beobachteter, durch Unfall entstandener, die linke Seite betreffender Fall angegliedert. Eingehende Krankengeschichte. O. Heusler (Charlottenburg).

55. Laignel-Lavastine et G. Maingot. La phrénoscopie des psychopathes. (Bull. de l'acad. de méd. t. LXXXVI. Nr. 38. S. 288. 1921.)

Die Beobachtung des Zwerchfells Geisteskranker vor dem Röntgenschirm soll ein gewisses diagnostisches Interesse haben, indem der ängstliche oder aufgeregte oder sonst veränderte Gemütsausdruck auch an den Zwerchfellbewegungen festgestellt werden kann. Alexander (Davos).

56. Cestau und Riser (Toulouse). Liquorreaktionen bei Nervensyphilis. (Ann. de dermat. et de syphiligraphie 1922. Februar.)

Die Liquorreaktionen bei der Nervenlues fallen nicht gleichmäßig aus. So kommen positive Wassermannreaktionen im Liquor bei negativem Zell- und Eiweißbefund vor, ohne daß solche Dissoziation Rückschlüsse auf die Krankheitsentwicklung erlaubt oder parallel den nervösen Veränderungen verläuft.

Carl Klieneberger (Zittau).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg; v. Jaksch, Prag; v. Leube, Stuttgart; Naunyn, Baden-B.; Schultze, Bonn; Seifert, Würzburg; Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 22. Sonnabend, den 3. Juni 1922.

Inhalt.

Sammelreferat
aus dem Gebiete der Rhino-Laryngologie.
(Januar bis April 1922.)

Von

Prof. Dr. Otto Seifert in Würzburg.

a. Allgemeines.

Bei 12 Fällen von Keuchhusten, die Biemann (1) nach Spiess mit Novokain-Alkoholinjektionen in den Nervus laryngeus superior behandelte, hat er nur einmal einen Erfolg gesehen, dagegen zweimal das Auftreten des Horner'schen Syndroms.

Aus den Untersuchungen von Börnstein (2) an Hirnverletzten geht hervor, daß kortikal bedingte Geschmacksstörungen auch ohne Geruchsstörungen auftreten können, und daß mit der Läsion der Hirnrinde in der Gegend des Operculum schwere Geschmacksstörungen auf der gekreuzten Zungenhälfte verknüpft sind.

Der Kehlkopfspiegelbefund läßt es nach Catti (3) zu, zwischen Krampf der Bronchialmuskeln und Lähmung der Vasomotoren beim asthmatischen Anfall zu unterscheiden. Die Möglichkeit ist durch Blässe oder Rötung der Trachealschleimhaut gegeben, Atropin bzw. Adrenalin beeinflussen günstig die beiden Formen des Asthmas.

In dem von Dinolt(4) mitgeteilten Falle ging ein Erysipel von der linken Rachenwand durch die Choanen in die Nase und von da durch den Tränen-Nasenkanal auf die Gesichtshaut über.

In dem Falle von Fein(5) handelte es sich um einen 53jährigen Mann, bei welchem klinisch anscheinend ausgeheilte, narbige Schleimhautveränderungen luetischer Provenienz im Pharynx und Larynx während der Behandlung mit Mirion und Salvarsan in ziemlich intensivem Maße entzündlich reagierten, in dieser Reaktion durch einige Wochen verharrten und dann allmählich wieder das narbige Aussehen gewannen.

Die Lippenspalte empfiehlt Frisch (6) möglichst frühzeitig zu schließen, weil wegen der leichteren Formierbarkeit die Aussichten, die durchgehende Spalte in eine unvollkommene zu verwandeln, am besten sind. Orthodontische Behandlung nach der Operation notwendig.

Glogau(7) berichtet über die Senkungsabszesse aus der Gegend der Tonsille, Zunge, des Pharynx und Larynx sowie der periösophagealen Phlegmonen bei Fremdkörpern mit Besprechung der Klinik, Symptomatologie und operativen Therapie der Eröffnung der Abszesse von der Gefäßscheide am vorderen Rande des Kopfnickers aus.

Von der Verwendung des Protargols sah Grossmann(8) gute Erfolge bei Ozaena, Asthma nasale und Angina phlegmonosa.

v. Gyergia(9) gibt ein Halteinstrument mit Untersuchungsrohr an, das die direkte Epipharyngoskopie ermöglicht. Angeschlossen ist eine eingehende Darstellung der Physiologie der Rachen- und Gaumenmuskulatur.

Hauenstein(10) bespricht die seit und nach dem Kriege so häufig vorkommende Stomatitis ulcerosa und deren Behandlung mit Pregl'scher Jodlösung.

In bezug auf den kurativen Erfolg der Adenotomie nimmt Lederer(11) einen vorsichtig zurückhaltenden Standpunkt ein, er hält die Entfernung der Wucherungen nur dann für geboten, wenn wirklich ein mechanisches Hindernis vorliegt.

Aus der Trachea bzw. den Bronchien entfernte Mann(12) 6 Knochen, ein Stück einer Gebißplatte, je eine Kaffeebohne, eine Holzperle, ein Stück Laubsägeholz, zwei Nadeln, eine Niete. Diese letztere hatte 13 Jahre in den Luftwegen verweilt, der Fall bot besondere Schwierigkeiten.

Zur Behandlung der chronischen Katarrhe der oberen Luftwege empfiehlt Nühsam(13), lokale Hyperämie zu erzeugen. Neben anderen Mitteln dient hierzu Wechselatmung, d. h. wechselweise Einwirkung heißer feuchter und kalter trockner Luft mittels des von Bretschneider hergestellten Apparates.

Die Alveolarpyorrhöe kann nur chirurgisch durch Freilegung und Entfernung der Granulationsmassen, der subgingivalen Konkremente und der in Resorption begriffenen Partien des Alveolarrandes geheilt werden. Sebba (14) empfiehlt das Hochziehen des zur Freilegung der Krankheitsherde geschaffenen Zahnfleischlappens durch Haltenähte, welche hinter den Zähnen geknüpft werden.

Spitzner (15) empfiehlt, zur Behandlung der Diphtheriebazillenträger Diphthosan in einer Lösung von 1 : 5000 1- bis 2stündlich mittels Pipette abwechselnd bis zu 5 ccm in jedes Nasenloch einzuträufeln.

Ein 32jähriger Mann, der an einer akuten großzelligen Leukämie litt, klagte über Halsschmerzen, die durch ein flaches, kreuzergroßes, schmutziggrauschwarz belegtes Geschwür der linken Tonsille bedingt waren. Im weiteren Verlauf breitete sich das Geschwür aus, das Zahnfleisch begann anzuschwellen, es traten Blutungen aus dem Munde auf. Nach etwa 8 Tagen fing das Geschwür der Tonsille an sich zu reinigen und zu epithelisieren, die Schleimhaut des Gaumens erschien geschwollen, von wachsgelber Farbe, mit kleinen hämorrhagischen Herden besetzt, Tonsillen sehr groß, Larynx frei, auffallend blasse Schleimhaut. Unter zunehmendem Verfall Exitus. Die Sektion ergab akute lymphatische Leukämie, mächtige lymphatische Hyperplasie im Rachen, warzige Verdickung beider mittlerer Nasenmuscheln.

H. Sternberg (16) gibt eine Beschreibung des histologischen Befundes.

Weiss (17) erstattet einen eingehenden Berichtet über die moderne Anschauung des Pemphigus, besonders des P. vegetans. Beschreibung dieser seltenen Erkrankung. Es wird darauf hingewiesen, daß sich beim Schleimhautpemphigus oft die ersten Krankheitserscheinungen gerade in Mund und Nase manifestieren.

b. Nase.

Nach Ansicht von Birkholz (18) ist die Denker'sche Operation die Methode der Wahl bei allen antralen Cysten und in Fällen, in denen die stomatologische Operationsmethode nicht zum Ziel geführt hat.

Um das lästige, die Atmung oft stark hindernde Ansaugen der Nasenflügel bei Gesichtsplastiken zu vermeiden, pflanzt Boecker (19) einen der Fascia lata entnommenen, 3 cm langen und 0,5 cm breiten Fascienlappen subkutan ein, der die Nasenflügel genügend weit nach außen zieht.

In dem von Braun (20) mitgeteilten Falle hatte ein Fremdkörper (Bleistift) 8 Jahre lang im Nasen-Rachenraum verweilt. Extraktion. Heilung.

Demetriades und Montoussis (21) bestätigen die Versuche von Perez und Hofer über den fötiden Kokkobazillus als Erreger der genuinen Ozaena und teilen günstige therapeutische Resultate mit nach hohen Vaccinedosen.

Denker (22) teilt einschlägige Fälle von Nasen-Rachenfibromen mit, die nach seiner permaxillaren Methode operiert worden waren.

Ferreri (23) unterscheidet die Nasen-Rachentumoren in eigentlich benignere Basistumoren und Choanaltumoren gewöhnlich malignerer Art, gegen das Gesicht in die Flügelgaumengrube wachsend. Ausgiebige Anwendung der Röntgendiagnose zur Unterscheidung beider Arten.

Choanalpolypen entstehen selten unter dem 14. Lebensjahre, verursachen starke Störung des Allgemeinbefindens, treten häufig nach Grippe auf (Forschner 24).

Im Verlauf vieler Jahre ist aus einer anscheinend harmlosen Warze der Nase durch lokale Reizung (62jährige Frau) ein Plattenepithelkarzinom von enormer Ausdehnung, bei einem 40jährigen Mann ein histologisch eben noch als gutartig anzusprechendes taubeneigroßes Papillom entstanden. Frühwald (25) bespricht die Pathogenese der an selteneren Lokalisationsstellen sich entwickelnden Tumoren.

Die Untersuchungen von Genz (26) führen zu dem Ergebnis, daß der Galvanopalpation der Nebenhöhlen der Nase besonders im Fall des Auftretens einer Gefäßreaktion im Zusammenhang mit allen übrigen Untersuchungsmethoden sicher ein gewisser Wert zukommt, daß ihr aber alle Mängel einer subjektiven Untersuchungsmethode anhaften.

Göppert (27) diagnostiziert Nasendiphtherie nach dem klinischen Befund und läßt die Diagnose nur sichern durch den bakteriellen Nachweis.

Graupner (28) demonstriert die Röntgenbilder eines Falles, in welchem bei bestehendem Empyem sämtlicher Nebenhöhlen ein Zahn zwischen unterem Orbital- und seitlichem Kieferhöhlenrand gefunden wurde. Ätiologie: Wahrscheinlich Trauma im Alter von 4 Jahren.

In dem von Grünthal (29) mitgeteilten Falle war ein Siebbeinkarzinom längere Zeit durch Nebenhöhlenempyem verdeckt worden.

Bei einem jungen Mädchen bestand 8 Jahre lang eine Ostitis fibrosa der Oberkieferhöhle, Ausheilung durch Knochenverdickung. Lokalisierter Prozeß. Hanszel (30) widerrät eine operative Therapie.

Hinsberg (31) teilt eine Modifikation der Lautenschläger'schen naseverengernden Methode bei der Ozaena mit, durch »Halte-

platten«, in beiden eröffneten Kieferhöhlen transnasal zusammengehalten.

Die einfache Diszision des Septums, die von Hofer (32) zuerst angewandt wurde, scheint den bestehenden Methoden an Einfachheit und Brauchbarkeit überlegen zu sein.

Durch Kombination radikaler Operation mit Dauerbestrahlung gelang es Hofer (33), eine Reihe von Fällen von Karzinom der Nasenhöhle zu heilen, bzw. bis 5 Jahre rezidivfrei zu erhalten.

Eine Dauerheilung der Ozaena nach einer eingeschlagenen Therapie, das ist vollständig normale sukkulente Nasenschleimhaut, Fehlen jeder pathologischen Sekretion sowie natürlich des Fötors in jahrelanger Beobachtung sieht Hofer (34) bisher nur in Fällen nach spezifischer Vaccination. Wenngleich die Anzahl dieser bisher noch eine beschränkte ist, erscheint hiermit der Beweis erbracht, daß die genuine Ozaena prinzipiell als heilbar angesehen werden muß.

Die austrocknende Wirkung des Lenigallols verwendet Isacson (35) zur Behandlung des akuten und chronischen Schnupfens in Form einer 5–6%igen Paste (Lenigallol-Knoll 1,5, Zinc. oxyd. 5,0, Vaselin flav. ad 25,0), mit der kleine Wattebäusche imprägniert und in beide Nasenlöcher tief eingeführt werden. An Stelle der Paste kann auch ein Schnupfpulver (Lenigallol-Knoll 1,0, Zinc. oxyd. 9,0, Amyl. trit., Sacch. lactis āā 15,0) zur Verwendung gelangen.

Kahler (36) bedient sich zur operativen Behandlung der Ozaena einer Modifikation des Lautenschläger'schen Verfahrens, wodurch der untere Teil der Nasenhöhle mehr verengert wird.

Kümmel (37) punktiert die Stirnhöhle etwa 1 cm oberhalb des freien Orbitalrandes und etwa 0,5 cm von der Mittellinie entfernt.

Manasse (38) entfernte aus der Nase ein langes Holzstück, welches beim Holzhacken eingedrungen war und 2 Monate gelegen hatte.

Zu den bisher in der Literatur bekannten 2 Fällen von rhinoskleromatoider Form des Lupus vulgaris nasi fügt Martenstein (39) noch 7 aus der Breslauer Klinik hinzu. Die Affektion ist charakterisiert durch eine sehr harte warzenförmige Auftreibung der Nase, auf deren äußerer Haut fast nie Lupusknötchen gefunden werden, während dagegen die Schleimhaut der vorderen Nase lupöse Struktur aufweist.

Die Breitnase bei Hasenscharten sucht H. Meyer (40) in der Weise zu korrigieren, daß er im oberen Nasenlochwinkel einen dreieckigen Ausschnitt anlegt und diesen mindestens ½ cm weit in den Nasenflügel hineinführt; gleichzeitig macht er noch eine rhombenförmige Exzision am Grunde der Nasenöffnung.

Die Arbeit von Mintz (41) zeigt an der Hand von 12 Abbildungen und eines operativen Unglücksfalles, wie leicht bei der Operation von Hypophysistumoren auf endonasalem, transsphenoidalem Wege Carotisblutungen entstehen können.

Ruttin (42) zeigt ein malignes Angiosarkom der Nase, bei dem er die Carotisunterbindung vorgenommen hat.

Specht (43) beschreibt einen Fall von weit vorgeschrittenem Xeroderma pigmentosum, bei welchem es außer karzinomatösen Neubildungen der äußeren Haut im Bereich der Schleimhaut des Naseninnern, am Septum und im rechten Siebbein zur Entwicklung eines Basalzellenkarzinoms gekommen ist.

Entzündliche Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase sind imstande, subjektive Hörempfindungen auszulösen, ohne daß das Gehörorgan an der Entstehung derselben direkt beteiligt wäre. Stein (44).

Die Nasentuberkulose kommt in zwei verschiedenen Erscheinungsweisen, der ulcerösen und proliferativen Hauptform, vor. Unter der proliferativen Hauptform geben bezüglich Lokalheilung die Tuberkulome die besten Aussichten. Häufig genügt ein wahrhaft radikales, chirurgisches Verfahren (meist endonasal); doch empfiehlt sich gleichzeitig oder nachträglich Anwendung elektiver Heilmethoden (Röntgen, Pyrogallus, Milchsäure, Tuberkulinkuren). Ähnliches gilt nach Stupka (45) auch für die infiltrativ-granulierende Untergruppe. Die flächenhaft ausgebreiteten lupösen Prozesse des Naseninnern sind am schwersten restlos zu heilen.

Die in vielen Fällen von akuter Nebenhöhlenentzündung auch ohne Beteiligung der Stirnhöhle auftretenden Stirnkopfschmerzen erklärt Weleminsky (46) dadurch, daß von jeder derartig erkrankten Nebenhöhle aus eine Zirkulationsstörung in der Schleimhaut der mittleren Muschel und weiterhin eine Affektion des in derselben verlaufenden Nervus nasalis posterior superior hervorgerufen werden kann, welche als anfallsweise auftretender Schmerz in die Stirnhöhlengegend projiziert wird.

Die Nebenhöhlen der Nase sind normalerweise ausgezeichnet ventiliert; daher besteht direkte Infektionsmöglichkeit. Die Unterschiede in den Druckdifferenzen zwischen Nasenhöhle und Nebenhöhle sind bei geringen Druckschwankungen unmerklich. Die Druckschwankungen der Respiration erklärt Wessely (47) für einen wichtigen Faktor für die Pneumatisierung und Modellierung des Gesichtsschädels.

Auf Grund einer ersten Versuchsreihe kommt Wiethe (48) zu der Annahme, daß intravenöse Zuckerinjektionen bei akuten Nebenhöhleneiterungen die Heilung beschleunigen und in chronischen Fällen durch Beschränkung der Krustenbildung und durch

Linderung der Kopfschmerzen eine wenn auch nur vorübergehende Besserung herbeiführen.

Bei einer 56jährigen Frau war ein primäres Melanorsarkom der Nase aus einem einfachen Septumkarzinom durch melanotische Umwandlung entstanden und hatte zu universeller Melanosarkomatosis geführt. Wolffheim (49).

Bei einer 56jährigen Frau, die an einer rechtseitigen Kiefercyste früher behandelt worden war, fand Wolffheim (50) als Ursache der Naseneiterung einen verkrüppelten Schneidezahn im Boden der rechten Nasenhöhle. Daran anschließend wird ein Fall von Follikularcyste mit vollständig ausgebildetem Molarzahn mitgeteilt.

Der Atemstrom findet in der Nase größeren Widerstand als im Munde, daher sind die Atembewegungen des Thorax und Zwerchfells bei Nasenatmung größer als bei Mundatmung. Die Weite der Nasenöffnung wird durch das Spiel der Nasenflügel, die des Nasenlumens durch den Füllungsgrad der Corpora cavernosa der Nasenmuscheln verändert. Mit zunehmender Verengerung der Nase werden die Thoraxbewegungen kleiner, die Zwerchfellbewegungen größer. Wotzilka (51).

c. Mund — Rachen.

Arndt (2) stellt einen Mann vor mit rautenförmiger Glossitis (Glossite losangique médiane de la face dorsale de la langue), charakteristisch für die Affektion ist der Sitz auf der Zungenmitte. Die Zunge erscheint glatt, graurot oder wie lackiert, die Konsistenz ist ziemlich derb, in der Mitte besteht eine narbige Einziehung, oft ist die Zungenoberfläche leicht erodiert.

In drei Fällen von Grippe mit Angina und Katarrh der Luftwege fand Asal-Falk (53) Kopliks in Form von kleinen, kalkspritzerähnlichen Fleckchen auf der Wangenschleimhaut.

In dem ersten der von Beck (54) beschriebenen Retropharyngealabzesse handelte es sich um einen Eiterdurchbruch von dem Boden der Paukenhöhle aus, in dem zweiten um Durchbruch von der medialen Wand des Warzenfortsatzes aus.

Es gelang Biedermann (55) bei zwei Kriegsverletzten, welche bereits mehrfach anderseits erfolglos operiert worden waren, den durch das Projektil hervorgerufenen Gaumendefekt durch den Lexer'schen pistolenförmigen Stirnlappen zu decken. Dieser wurde nach Thiersch mit Epithel unterfüttert und durch einen kleinen seitlichen Wangenschnitt an seinen Platz verbracht.

Boss (56) berichtet über vermehrte Beobachtung im Kriege von Speichelsteinen, besonders in der Submaxillaris bzw. dem Wharton'schen Gange. Im allgemeinen genügt Entfernung der Gangsteine vom Munde aus nicht und empfiehlt sich Entfernung

der Submaxillardrüse. Bei Steinen der Parotis und ihres Ganges ist konservatives Verfahren am Platze.

In dem von Buschke (57) demonstrierten Falle Darierscher Krankheit fanden sich auch Herde am harten Gaumen.

Dahmann (58) bespricht die einzelnen gebräuchlichen therapeutischen Maßnahmen bei der Peritonsillitis und legt großen Wert auf die Vorteile einer Probepunktion mit weiter Kanüle, deren Ergebnis die Wahl zwischen konservativer Behandlung und chirurgischem Eingriff entscheidet.

Bei einem $2^1/_2$jährigen Mädchen mit Psoriasis vulgaris fand Dreyer (59) auf beiden Wangenschleimhäuten, namentlich links, flohstichartige, erbsengroße, leicht erhabene Rötungen mit partieller, dunklerer Färbung.

In den beiden von Finder (60) mitgeteilten Fällen von Endotheliom des harten Gaumens handelte es sich um Geschwülste, die bei Männern in den dreißiger Jahren durch mehrere Jahre bestanden hatten und sich operativ leicht entfernen ließen.

Bei der Keratosis tonsillaris handelt es sich um eine intensive Verhornung des Oberflächenepithels, speziell des lakunären, die so hochgradig werden kann, daß sich die Hornmassen in den Lakunen zu verhältnismäßig mächtigen Hornzapfen entwickeln. Der Befund von Epithelverhornung im Tonsillargebiet bei einem Neugeborenen führt Gäbert (61) zu der Annahme, daß die Ätiologie des Leidens in einer angeborenen Gewebsanomalie zu suchen ist.

Bei Hypästhesie im Hypopharynx beobachtet man Liegenbleiben von Bissen in den Vallekulis in den Recessus piriformes. Therapeutisch empfiehlt Glas (62) Massage, Elektrizität.

Lanzenwischer, aus Holzstäbchen mit Watte umwickelt bestehend, taucht Hammer (63) in 10—20%ige Chromsäure ein und räumt damit den Zersetzungsbrei aus den Zahnfleischhöhlen aus. Vorbeugend wird der Kranke angewiesen, solche Reinigung der Zahnfleischtaschen mit Lanzen vorzunehmen, die mit einem ungiftigen Mittel (Tinct. Ratanh.) getränkt sind.

Unter den Pat. mit Pharyngitisbeschwerden finden sich recht häufig Zahnplattenträger mit fehlendem Rhodan im Speichel. Nach Joseph (64) bringen Rhodalzidtabletten Beseitigung der Beschwerden.

Kleiner (65) empfiehlt bei Alveolarpyorrhöe vor allem die chirurgische Behandlung (Schleimhautaufklappung), in Verbindung mit dieser die medikamentöse (60%iges Acidum lacticum).

Kleine, sagittal gestellte, längliche, rudimentär gelegene Abszesse, einige Zentimeter hinter den Schneidezähnen, am harten Gaumen, verdanken ihren Ursprung zumeist dem seitlichen

Schneidezahn. Da der spontane Durchbruch wegen der Derbheit der Schleimhaut selten ist, hält Klestadt (66) die Gefahr der Knocheneinschmelzung und des Durchbruches in die Nase oder die Kieferhöhle für naheliegend.

Köthe (67) gibt bei Stomatitis ulcerosa Hydrargyr. oxydulat. nigr. 0,01 Sacch. lact. ad 10,0 dreimal täglich eine Messerspitze voll bei sorgfältiger Zahnreinigung, häufigen Mundspülungen mit 1%igem H_2O_2 und Ätzung der Geschwüre mit 8%igem Zinc. chlorat.

Lenzmann (68) empfiehlt bei Angina Plaut-Vincenti mehrmaliges Betupfen mit Salvarsanlösung.

In dem ersten der von Liebmann (69) mitgeteilten Fälle handelt es sich um einen cystischen Tumor des Nasenrachens, im zweiten Falle um einen in seiner Genese nicht genügend geklärten cystischen Tumor des Rachens, entweder um eine Echinokokkusblase oder um eine Meningokele der Wirbelsäule.

Vor der Untersuchung des Schlundes läßt Muck (70) den Kranken auf eine kurze Inspiration hin möglichst tief ausatmen und dann unter Stimmritzenverschluß den Atem anhalten, dadurch werden störende Reflexbewegungen ausgeschaltet.

Nach Überblick über den derzeitigen Stand der Tonsillenfrage würdigt Ohnacker (71) die Bedeutung der chronischen Tonsillitis für das Zustandekommen mancher Erkrankungen und speziell von Polyarthritis und Nephritis. Sicherste Behandlung der chronischen Gaumenmandelentzündung ist die Ausschälung.

Taubeneigroße, abgerundete, blasse, glatte Geschwulst unter der Zunge, breitbasig in die Muskulatur übergehend, die Peterer (72) als teratoide Geschwulst ansieht, aus unipotentem, nur in Gliagewebe differenzierbarem Keim abzuleiten.

Die Studien von Schlemmer (73) über das Tonsillarproblem beziehen sich auf histologische Untersuchungen, experimentelle und klinische Beobachtungen und sind durch zwei farbige Tafeln und drei Textfiguren erläutert.

Schwarz (74) berichtet über einen Fall von primärer und isolierter Speicheldrüsenaktinomykose, in welchem die Infektion auf dem Wege des Speichelganges zustande gekommen war. In der Speicheldrüse fand sich zentral ein kleiner Abszeß mit Getreidegranne und ihr aufsitzenden Aktinomyzesdrusen.

d. Larynx und Trachea.

Albrecht (75) bespricht die bisher angegebenen Methoden zur Behandlung der doppelseitigen Posticuslähmung und die von ihm geübte Methode: Laryngofissur, Ablösung der Schleimhaut einer Seite vom Morgagni'schen Ventrikel bis zur Trachea. Submuköse Resektion des Aryknorpels, Abtragung der Weichteile

zwischen Schleimhaut und Knorpel. Tamponieren der Schleimhaut gegen den Knorpel.

Die Diagnose von Tumoren des Larynx kann durch eine Perichondritis bei Sitz des Tumors im Morgagni'schen Ventrikel oder subglottisch erschwert, ja nahezu unmöglich werden. Die Autopsie in vivo ist hier (Belemer 76) das einzige Mittel zur Aufdeckung der Natur des Leidens.

Bei einer 45jährigen Frau, die wegen eines Sarkoms im Nasen-Rachenraum mit Halsdrüsenmetastasen mit Röntgentiefentherapie behandelt worden war, sah Blohmke (77) 5 Monate nach der Bestrahlung eine Kehlkopfnekrose sich entwickeln mit völliger Einschmelzung fast der ganzen Vorderwand des Kehlkopfes vom Ringknorpel bis über den oberen Rand des Schildknorpels.

Zur Vermeidung der Dehiszenz der Pharynxnaht beim Verschluß der Totalexstirpation des Kehlkopfes empfiehlt Boenninghaus (78) die Anlegung einer Pharynxfistel, zur Vermeidung der Dehiszenz der Trachealnaht das Weglassen der Kanüle *sofort* nach der Operation.

Bingel (79) hat sich von den großen Vorzügen der Tracheotomia transversa, denen keine Nachteile entgegenstehen, so überzeugt, daß er sie jetzt ausschließlich übt. Das definitive Dekanülement wird sobald als möglich, schon am 3. oder 4. Tage, vorgenommen, das kosmetische Ergebnis ist ein ganz vorzügliches.

Bei Larynxstenose, besonders bei kleinen Kindern, soll man an die Möglichkeit einer Fremdkörperaspiration denken, sogar wenn, wie in dem ersten der von Brandes (80) mitgeteilten drei Fälle, die Diagnose Larynxdiphtherie durch den Befund von Diphtheriebazillen gesichert erscheint.

Günstige Ergebnisse bei Kehlkopftuberkulose mit dem nach Finder (81) spezifisch wirkenden Krysolgan ohne störende Nebenwirkungen.

Frühwald (82) beschreibt einen Fall von Angiom des Kehlkopfes; kleinnußgroßer, blauroter, höckeriger Tumor bedeckte die Stimmlippen fast vollständig. Nach Exstirpation mit galvanokaustischer Schlinge zeigte sich, daß es mit seinem Stiele am Rande der rechten Stimmlippe inseriert war.

Glas (83) hält es für richtig, zuerst die Kehlkopftuberkulose chirurgisch zu behandeln und dann erst zur Sonnenlichtbehandlung überzugehen.

Glas (84) berichtet über die Entfernung von Fremdkörpern aus dem Ösophagus und Larynx sowie zwei Tracheoskopien bei Kindern mit tracheobronchialen Lymphdrüsen wegen Stenose.

Hirsch (85) teilt einen Fall von Laryngitis ulceromembranacea mit, der sich durch Einzelheiten von der Norm unterscheidet.

Durch genügende Isolierung des oberen, in der Epitheldecke steckenden Teiles der spitzen Diathermieelektrode wird bei Larynxtuberkulose nur die Tiefe koaguliert, während das Deckepithel intakt bleibt (Hofvendahl 86).

Die typische Stimmlippenblutung bei Sängern ist, wie auch die sechs von Imhofer (87) beobachteten Fälle zeigen, durchaus flächenhaft, verändert die Form der Stimmlippe so gut wie gar nicht. In der Mehrzahl der beobachteten Fälle zeigte die Affektion eine Neigung zu Rezidiven. Die subjektiven Beschwerden sind bedeutend geringer, als man nach dem laryngoskopischen Befund erwarten sollte. Bezüglich der Therapie ist möglichst wenig Aktivität zu empfehlen.

Ein mit Mitralinsuffizienz und -stenose, sowie perikarditischen Verwachsungen an der Herzbasis und linkseitiger Recurrenslähmung behafteter 21jähriger Mann kam zur Sektion. Frida Klein (88) fand, daß die Perikarditis zwar nicht direkt auf den Recurrens übergriff, aber durch eine gewisse Fixation des Herzens die Druckwirkung des vergrößerten linken Vorhofs auf den Nerven mehr zur Geltung brachte.

Nach Verätzung war eine Stenose des Larynx entstanden, Manasse (89) nahm die Laryngofissur vor und die Resektion der stark fibrös veränderten Taschenbänder, Heilung.

Marschick (90) erörtert eingehend die Klinik des wachsenden Aortenaneurysmas mit den charakteristischen, durch Blutdruckschwankungen bedingten Erstickungsanfällen. Ein höchst wirksamer Eingriff kann in solchen Fällen die Brustbeinspaltung sein, welche dem Wachstum des Aneurysmas nach einer unschädlichen Richtung Raum schafft.

Im Verlauf einer Grippe plötzlich höchste Atemnot, Cyanose, inspiratorische Dyspnoe. Mauthner (91) stellte laryngoskopisch fest: Für beiderseitige Posticusparese charakteristische Stimmbandannähung und Beweglichkeitsbeschränkung der nicht übermäßig hyperämischen Stimmbänder. Tracheotomie. Nach 6 Monaten Besserung, aber bei Verrichtungen noch Atemnot, so daß die Kanüle noch bleiben muß.

Bei einem 50jährigen Manne mit hochgradiger, durch ein Aneurysma bedingter Trachealstenose legte A. Réthi (92) mit Hilfe der pulmonalen Bronchiotomie des rechten unteren Lappens eine bronchiale Fistel an, durch die der Pat. sehr gut atmen konnte. Der Pat. lebte nach der Operation noch über 14 Monate.

Der von de Reynier (93) angegebene Epiglottisheber eignet sich vor allem bei tuberkulösen Affektionen der Epiglottis, der

Taschenbänder und der tieferen Teile des Larynx, um therapeutische Eingriffe zu erleichtern.

Ein benignes Epitheliom, abzuleiten vom Ductus lingualis, hatte den Kehlkopfeingang verschlossen und zu plötzlicher Erstickung geführt (Schwarzacher 94).

Durch die Schwangerschaft ungünstig beeinflußte Fälle von Lungen- und Kehlkopftuberkulose hatten nur dann von der Schwangerschaftsunterbrechung sichtbaren Nutzen, wenn dieselbe in den ersten 3 Monaten vorgenommen wurde und der tuberkulose Prozeß als leicht bis mittelschwer anzusehen war. In den folgenden Monaten hält Schweitzer (95) das konservative Verfahren für geboten.

In dem von Stoerk (96) mitgeteilten Falle, eine 83jährige Frau betreffend, ist als wahrscheinliche Ursache für die rechtseitige Recurrenslähmung eine auf linkseitiger Relaxatio diaphragmatica mit konsekutiver Verlagerung des Herzgefäßkomplexes rechts beruhende Zerrung des rechten N. laryngeus superior in Betracht zu ziehen.

Ein 20jähriges Mädchen wurde im Alter von 5 Jahren tracheotomiert und trug die Kanüle 8 Monate lang. Seit 3 Monaten zunehmende Atembeschwerden. Weil (97) konstatierte ungefähr in der Höhe des V. Trachealringes das Bild einer zweiten Rima glottidis, durch Narbenstränge entstanden. Tracheotomie, Exzision eines keilförmigen Stückes aus der Trachea und retrograde Bougierung; ausgezeichnetes Resultat.

Über den Zeitpunkt des Eingreifens bei Schwangerschaft und Kehlkopftuberkulose bezeichnet E. Zweifel (98) als einheitliche Auffassung die sofortige Unterbrechung der Schwangerschaft, wenn die Indikation gestellt ist. Je früher und je rascher der Engriff ausgeführt wird, um so besser für die Mutter. Der Abortus muß möglichst bis zum 4. Monat ausgeführt werden, er ist viel günstiger als die Frühgeburt, denn bei dieser macht die Kranke ein sie stets sehr angreifendes Wochenbett durch.

(Fortsetzung folgt.)

Nieren.

1. **R. Siebeck. Über den Salz- und Wasserwechsel bei Nierenkranken.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVII. Hft. 5 u. 6. 1921.)

Funktionsprüfungen der Nieren wie des Salzwechsels überhaupt durch einmalige Zulage sind von zweifelhaftem Werte; mindestens müßte immer die Vorperiode berücksichtigt werden. Richtiger scheint es mir, zu untersuchen, wie sich Organismus und Nieren auf eine dauernde Koständerung einstellen; das entspricht auch vielmehr den natürlichen Verhältnissen. Praktisch geht man so vor, daß

man zu gleichmäßiger, salzarmer Kost dann, wenn Salzausscheidung und Körpergewicht konstant sind, abgewogene Mengen von Salz, 5, 10, 20 g, in längeren Perioden der Kost zusetzt und dabei untersucht, in welcher Zeit die Salzausscheidung entsprechend ansteigt und um wieviel das Körpergewicht zunimmt. Dieses Vorgehen paßt sich zugleich der Behandlung aufs beste an, und im weiteren Verlaufe richtet sich diese dann nach der Reaktion auf die Belastung.

Besonders für die Behandlung Nierenkranker scheint es empfehlenswert, Wasser und Salzzufuhr brüsk zu reduzieren; gerade durch die langsame Anpassung der Nierenfunktion kann dann der Wasser- und Salzhaushalt einen Anstoß erleiden, der für die Ausschwemmung der Ödeme oft so bedeutungsvoll ist. Und auch dann, wenn man etwas freiere Kost gibt, ist die Einschaltung einzelner strenger Tage sehr vorteilhaft.

Die diätetische Behandlung der Nierenkranken ist eine Schonungsbehandlung; nur die einer Funktionsstörung entsprechende Einschränkung der Kost ist zunächst begründet. Wie weit aber überdies bei ausgeglichener Funktion Schonung und wie weit etwa auch eine gewisse »Übung« für den weiteren Verlauf des krankhaften Prozesses zweckmäßig ist, darüber wissen wir nichts; man wird aber diese Frage jedenfalls nur mit größter Vorsicht untersuchen dürfen, und immer wird es sehr schwer sein, ein einigermaßen sicheres Urteil darüber zu gewinnen.

F. Berger (Magdeburg).

2. **Hugh Maclean. Discussion on renal efficiency tests.** (Brit. med. journ. 1921. Nr. 3168.)

Der normale Harnstoffgehalt des Blutes beträgt bei jungen Menschen 15—30 mg in 100 ccm und kann bei älteren Menschen auch normalerweise bis auf 40 mg steigen. Ein Gehalt von über 45 mg ist jedenfalls verdächtig auf Niereninsuffizienz. Durch eine kohlehydratreiche und eiweißarme Kost kann man zwar den Harnstoffgehalt des Blutes reduzieren, ohne jedoch damit die Urämie zu bessern. So berichtet Verf. über einen Fall mit einem Blutharnstoff von 120 mg, der auf 30 mg zurückging und bis zu dem an Urämie erfolgenden Tod normal blieb.

Im Verlauf der Nierenschrumpfung können vorübergehend Anfälle von Atemnot und schlechtem Befinden mit gleichfalls vorübergehendem Anstieg des Blutharnstoffgehalts auftreten, der zu anderen Zeiten wieder bis nahe an die Norm absinkt. Der Nachweis der Diastase im Harn kann nur im Zusammenhang mit anderen Funktionsprüfungen verwandt werden, ist aber allein wenig zuverlässig. Das gleiche gilt für die Ausscheidung von Farbstoffen und auch von Phenolsulfonphthalein. Allein die kolorimetrische Bestimmung kann zu Fehlgrenzen von 20—30% führen.

Die Methode von Maclean und D. Wesselow hat sich dem Verf. an über 10000 Nierenkranken gut bewährt. Er läßt 15 g Harnstoff in 100 ccm Wasser trinken und bestimmt die ausgeschiedene Harnstoffmenge in der 1. und in der 2. Stunde nach der Einnahme. Wenn in einer der beiden Proben der Harnstoffgehalt über 2% beträgt, sind die Nieren suffizient. Es kann dabei eine Konzentration von 2—3% erreicht werden.

Den Wert der Ambard'schen Konstante schätzt Verf. sehr gering ein, da nach der Formel große Schwankungen in der Harnstoffkonzentration wenig Effekt auf die Konstante haben und die Formel im wesentlichen nur in den Fällen sicher Störungen anzeigt, in denen der Blutharnstoffgehalt erhöht ist und man daher ohnehin über das Vorliegen einer Niereninsuffizienz unterrichtet ist. Dagegen hält er die Bestimmungen des Harnstoffkonzentrationsfaktors für wichtig, d. h.

des Verhältnisses des prozentualen Harnstoffgehalts im maximal konzentrierten Harn gegenüber dem gleichzeitig entnommenen Blut. Normale Nieren können den Harnstoff in mehr als siebzigfach stärkerer Konzentration ausscheiden, als er im Blut vorhanden ist. Die Kochsalzausscheidung ist nur bei Ödemen herabgesetzt; daher ist die kochsalzfreie Diät in Fällen ohne Ödeme überflüssig.

Erich Leschke (Berlin).

3. **Frances D. Boyd. Discussion on renal efficiency tests.** (Brit med. journ. 1921. Nr. 3168.)

Die Untersuchung mit Hilfe der Phenolsulfonphthaleinprobe hat sich namentlich in prognostischer Hinsicht bei Schrumpfniere bewährt, während die Bestimmung der Diastase nicht nur von der Funktion der Niere, sondern auch des Pankreas abhängt. Der Bluthamstoffgehalt kann nicht hoch genug bewertet werden: Bei einem Gehalt von über 100 mg kann man den Tod in wenigen Tagen, höchstens Wochen, erwarten. Zwischen der Höhe des Blutdrucks und der Nierenfunktion besteht kein Parallelismus.

In der Diskussion bemerkt Mackenzie (Wales), daß keine der genannten Proben allein maßgebend sein darf, sondern stets die Kombination mehrerer Proben, von denen er besonders empfiehlt den Verdünnungsversuch, die Bestimmung der Harndiastase, der Harnstoff- und Zuckerkonzentration im Blut und Harn. William McAdam hält für besonders wichtig die Bestimmung des Harnstickstoffs und der Stickstoffretention und weist auf die Bedeutung dieser Untersuchung bei Fällen von Harnverhaltung infolge Vergrößerung der Prostata hin. Patterson macht auf die Bedeutung der Kreislaufsstörungen für die Prognose der Nierenkrankheiten aufmerksam und benutzt gleichfalls mehrere Proben, nämlich die Wasserausscheidung, die Konzentrationsprobe, die Harnstoffkonzentration, die Bestimmung der Diastase und der Chloridausscheidung.

Erich Leschke (Berlin).

4. **Otto Klein. Über den Reststickstoffgehalt des Blutes bei arteriosklerotischen Hypertonien, ein Beitrag zur Kenntnis der Nierenfunktion bei der benignen Nierensklerose.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVIII. Hft. 1 u. 2. 1921.)

Unter mehr als 50 Fällen von hoher arteriosklerotischer Hypertonie, von denen der größte Teil in längerdauernder klinischer Beobachtung stand, wurden in mehr als $^2/_3$ der Fälle vorübergehend Störungen der Nierenfunktion festgestellt. Unter diesen periodisch nachweisbaren Störungen waren vor allem vorübergehende mäßige Erhöhungen des RN-Spiegels im Blute am auffallendsten. Häufig konnten in den Fällen auch Störungen der Tätigkeit anderer Organe beobachtet werden, die ihrer Natur nach als durch Arteriosklerose des betreffenden Gefäßgebietes bedingt aufgefaßt werden mußten; oft traten letztere Störungen gerade in jenen Perioden gestörter Nierenfunktion stärker hervor, ebenso zeigten nicht selten die subjektiven Beschwerden der Kranken zu diesen Zeiten eine auffallende Verschlechterung. Die hierhergehörenden Fälle mußten ihrem klinischen Symptomenbild, sowie dem Verhalten der Nierenfunktion nach (außerhalb jener Perioden!) unter die Formen gezählt werden, die von Volhard und Fahr als benigne oder blande Nierensklerose charakterisiert wurden. Demgegenüber zeigte eine Anzahl von Fällen, die nach der von Volhard gegebenen Charakterisierung als maligne Nierensklerosen aufgefaßt werden mußten (sämtliche mit Retinitis albuminurica!), eine stets gestörte Nierenfunktion; insbesondere war der auch hier wiederholt

bestimmte Rest-N-Spiegel im Blute stets erhöht. Die periodischen Störungen der Nierenfunktion bei den Fällen von benigner Sklerose können nicht durch kardiale Stauung erklärt werden; denn mit wenigen Ausnahmen zeigten die beobachteten Fälle keine Zeichen von allgemeiner Herzinsuffizienz und keine Stauung in den Venen des großen Kreislaufes. Die einzig mögliche Erklärung für jene periodischen Störungen der Nierenfunktion bei den benignen Sklerosen ist die, daß bei vorhandener Arteriosklerose der kleinen Nierengefäße (Arteriosklerose) zeitweise erhöhte Zirkulationsstörungen jene Störungen der Nierenfunktion herbeiführen; dieses vorübergehende Sinken der Zirkulationsgröße hat wahrscheinlich zum großen Teil seine Ursache in einer Erhöhung des Hindernisses in der arteriellen Strombahn, durch funktionelle Kontraktionszustände der kleinen Nierenarterien, analog denen, wie sie bei Arteriosklerose anderer Gefäßgebiete mit konsekutiver Störung der Organfunktion schon lange bekannt sind. Eine gewisse Rolle muß auch gewissen vorübergehenden Schwächezuständen des linken Ventrikels mit Abnahme der treibenden Kraft (Vis a tergo) beim Zustandekommen jener Zirkulationsstörungen zuerkannt werden. Im Gegensatz dazu dürfte bei der malignen Sklerose des Zirkulationshindernis überwiegend durch hochgradige anatomische Veränderungen in den kleinen Arterien der Niere bedingt sein; infolge des hier mehr anatomisch fixierten Hindernisses zeigen auch Zirkulations- und Funktionsstörung ein mehr konstantes Verhalten. F. Berger (Magdeburg).

5. **Max Rosenberg. Wert der Ambard'schen Konstante als Methode der Nierenfunktionsprüfung.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 2.)

Auf Grund von 80 im Krankenhaus Charlottenburg-Westend systematisch untersuchten Fällen kommt R. zu folgenden Schlüssen: Die Ambard'sche Konstante eignet sich als kurzfristige Untersuchungsmethode besonders für ambulante Beobachtungen. Doch wird ihr Wert dadurch sehr erheblich eingeschränkt, daß die gewonnenen Resultate an Zuverlässigkeit den durch andere Methoden (Wasserversuch, Konzentrationsversuch, Bestimmung des Bluthamstoffs) erzielten erheblich nachsteht. Ist die Konstante normal, so scheinen schwere Funktionsstörungen damit ausgeschlossen zu sein, immerhin können auch in solchen Fällen Störungen leichterer Art durch den Wasserversuch und Konzentrationsversuch zuweilen aufgedeckt werden. Auf der anderen Seite kann trotz erheblich erhöhten Konstantenwerten die Nierenfunktion intakt oder wenigstens nicht nennenswert gestört sein. O. Heusler (Charlottenburg).

6. **J. M. Rabinowitch (Montreal). A study of urea concentration test for kidney function.** (Arch. of intern. med. 1921. Dezember.)

Nach R. gibt es keine einzelne diagnostisch ausschlaggebende Nierenfunktionsprüfungsmethode. Verschiedene Arten der Nephritis zeigen bei jeder verschiedene Werte. Die einfache Nachturinprobe und die Harnstoffkonzentrationsprobe, die einander parallel gehen, geben nur qualitative Aufschlüsse. Der Vergleich einer jeden Prüfungsmethode mit dem klinischen Bild ist von grundlegender Bedeutung.

F. Reiche (Hamburg).

7. **Kollert und Starlinger. Über die Bedeutung des Plasmaeiweißes für die Klinik und Behandlung von Nierenleiden.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 7.)

Bei Nephrosen kann das größte Eiweißmolekül des Blutes — das Fibrinogen — bis auf das Fünffache der Norm vermehrt sein. Die niedriger dispersen Eiweißkörper des Blutes, die sich im Serum finden, bleiben jedoch gegenüber den physio-

logischen Verhältnissen an Menge zurück. Es scheint, daß bei Nephrosen die Schwankungen des Eiweißes im Blut und Harn parallel gehen.

Seifert (Würzburg).

8. I. McQuarrie und G. H. Whipple. Eine Untersuchung der Nierenfunktion bei Röntgenvergiftung. Widerstandsfähigkeit des Nierenepithels gegen direkte Bestrahlung. (Journ. of exp. med. XXXV. S. 225. 1922.)

Mäßige Röntgendosen sind ohne Einfluß auf die Nierenfunktion. Große Dosen können die Nierenfunktion auf wenige Tage herabsetzen.

Straub (Halle a. S.).

9. G. Salvioli. Beitrag zur Histopathologie der Niere bei Schwarzwasserfieber. (Ibid. S. 6.)

S. fand bei 13 Nieren von Schwarzwasserfieberkranken im allgemeinen keine Nephrose. In den Harnkanälchen fanden sich verstopfende Massen, die zum Teil die Epithelien der Harnkanälchen mitgerissen hatten. Im Bereich der gewundenen Harnkanälchen war die Eisenreaktion fast immer positiv. S. glaubt, daß die Ausscheidung des Hämoglobins in den gewundenen Harnkanälchen und in der Schleife vor sich geht. Veränderung der roten Blutkörperchen, Malariaparasiten oder Pigment konnte er nicht feststellen. Die Anwendung der sogenannten Millermethode und der Berlinerblaureaktion könnte auch eventuell zur Differentialdiagnose zwischen Schwarzwasserfieber und Gelbfieber dienen.

Nach Plehn kam es so durch den Zerfall der Basalmembran und durch die Abstoßung der Epithelzellen zu einer Verbindung der Blutkapillaren und des Urins in den Harnkanälchen, der durch das Fehlen von Harnstoff und Kochsalz hypotonisch sei und nun die mit ihm in Berührung kommenden Blutkörperchen hämolysierte. Plehn will auch tatsächlich in den so bloßgelegten Blutgefäßen aufgelöste Blutkörperchen und in den Gefäßen Epithelzellen als Zeichen der Kommunikation zwischen Blutgefäßen und Harnkanälchen gefunden haben. So ließe sich auch erklären, daß Hämoglobin aus den Nieren ausgeschieden wurde, ohne daß im Blut sich Hänoglobin fand.

S. konnte diese Befunde in sehr fleißigen Nachuntersuchungen in 13 Fällen nicht bestätigen. Nur in 2 Fällen fand er degenerative Veränderungen des Epithels und Abstoßung vieler Epithelzellen. Für die elektive Färbung des Hämoglobins fand er die Methode nach Miller anwendbar. Nur müssen die Schnitte nachchromiert werden. Es zeigte sich, daß die Massen im distalen Teil der Kanälchen entweder aus mit Hämoglobin imprägnierten Stoffen oder aus mit Gerinnungsmassen vermischten Tropfen von reinem Hämoglobin bestehen. Nach S. würde voraussichtlich Ausscheidung oder Filtration des Hämoglobins ausschließlich als Lösung erfolgen. Wenn nun der Abfluß des Harns erschwert wird oder die Epithelien verändert sind, kann ein Eindringen des Hämoglobins in die Epithelzellen stattfinden.

H. Ziemann (Charlottenburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg; v. Jaksch, Prag; v. Leube, Stuttgart; Naunyn, Baden-B.; Schultze, Bonn; Seifert, Würzburg; Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 23. Sonnabend, den 10. Juni 1922.

Inhalt.

Sammelreferat aus dem Gebiete der Rhino-Laryngologie.

(Januar bis April 1922.)

Von

Prof. Dr. **Otto Seifert** in Würzburg.

(Schluß.)

e. Stimme und Sprache.

Als erstes Symptom einer Manganvergiftung stellte **Embden** (99) das Auftreten von Stottern fest, daran schlossen sich an Paralysis agitans erinnernde Symptome.

Der von **Fröschels** (100) vorgestellte Fall hat einen Stimmumfang von fünf Oktaven, er reicht vom Kontra-F, einem Ton

von 42 Schwingungen pro Sekunde, bis zum f^3, das 1908 Schwingungen pro Sekunde hat.

Gutzmann (101) bespricht die verschiedenen Formen der inspiratorischen Stimme, die teils willkürlich, teils unwillkürlich zustande kommen. Als Ursache können wahrscheinlich Gemütserregungen angenommen werden. Behandlung: Übungstherapie.

Die Untersuchungen von L. Réthi (102) ergaben, daß die im Kehlkopf erzeugten Schallwellen der Luft nicht oder in nicht nachweisbarem Maße die Knochen und Weichteile der Sprachorgane gegen die Nasenhöhle hin passieren, daß hingegen die im Kehlkopf erzeugten Schallwellen sich in den festen und weichen Teilen der Sprachorgane auf die Nasenhöhle fortpflanzen.

Bei Erkrankungen des Kehlkopfes bei Sängern leisten die Höhenkurorte Gutes, jedoch warnt L. Réthi (103) vor einer Verallgemeinerung dieses Heilmittels.

Bei einseitiger Recurrenslähmung ergaben sich Seemann (104) als makroskopische Befunde: 1) Stadium der Aphonie, die gesunde Stimmlippe vibriert während der Phonation, die gelähmte bleibt ruhig. 2) Vollentwickelte Stimmstörung: beide Stimmlippen schwingen, die gesunde in transversaler, die gelähmte in vertikaler Richtung. 3) Stadium des Stimmausgleiches: Unterschiede in der Schwingungsweise der Stimmlippen sind nicht zu sehen.

Bei der von Sokolowsky (105) beobachteten Form des Sigmatismus wird statt des S- und der anderen Laute der S-Reihe ein eigenartiges heiseres, leicht stimmhaftes Geräusch gebildet, das eine gewisse akustische Ähnlichkeit mit dem echten S-Laut besitzt. Das Geräusch wird von den Taschenbändern hervorgebracht und geht mit leichter Nasalität einher. Therapie die gleiche wie beim Sigmatismus nasalis.

Das Charakteristische der Phonasthenie, das Wesen derselben, beruht nach Stern (106) auf der Inkorrespondenz zwischen laryngologischem Befunde einerseits und den akustisch zu diagnostizierenden Symptomen, sowie den subjektiven Beschwerden andererseits. Mechanische Schädigungen des Larynx, inbesondere akut entzündliche Prozesse, gelegentlich aber auch solche chronischer Natur, können den Ausgangspunkt für die Akquirierung dieser Stimmaffektion bilden.

Während der Phonation kann man Bewegungserscheinungen von ganz gesetzmäßigem Charakter an den Speisewegen, vornehmlich am Ösophagusmund, aber auch in tieferen Abschnitten direkt bei der Ösophagoskopie beobachten, sie bestehen in einem mehr oder minder dichten, rosettenartigen Abschluß des Lumens im Bereiche des Speiseröhrenmundes bzw. des Hiatus oesophageus. Stupka (107) erklärt dieses Phänomen als eine physiologische Einrichtung.

Literatur.

a. Allgemeines.

1) Biemann, Über Keuchhustenbehandlung nach Spiess. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 4. S. 138.

2) Börnstein, Über den Geschmackssinn. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 2. S. 98.

3) Catti, Der Kehlkopfspiegelbefund beim Asthma bronchiale. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Suppl.-Band.

4) Dinolt, Ausbreitung eines Pharynxerysipels auf der Wange durch die Nase und den Tränen-Nasenkanal. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Suppl.-Band.

5) Fein, Narbige Veränderungen der Schleimhaut des Pharynx. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 4. S. 95.

6) Frisch, Über Wachstumshemmung im Oberkiefer bei Lippen-Kiefer-Gaumenspalten. Arch. f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XIX.

7) Glogau, Eine typische Operation für die von den oberen Luftwegen und vom Zungengrund ausgehenden Senkungsabszesse. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Suppl.-Band.

8) Grossmann, Die Verwendung des Protargols bei rhinologischen Krankheitsfällen. Wiener med. Wochenschr. 1922. Nr. 3.

9) v. Gyergai, Ein neues Verfahren zur Verhinderung der die Untersuchung und Behandlung störenden Rachenreflexe. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Suppl.-Band.

10) Hauenstein, Vorstellung von Kranken aus dem Gebiete der Mund- und Kieferchirurgie. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 11. S. 411.

11) Lederer, Die chronischen, nichttuberkulösen Atmungserkrankungen des Kindesalters. Jahrb. f. Kinderheilk. 1921. Bd. XCVI. H. 3. u. 4.

12) Mann, Über Fremdkörper in den oberen Luft- und Speisewegen. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 5. S. 76.

13) Nühsam, Zur Behandlung der chronischen Katarrhe der oberen Luftwege. Arch. f. Ohrenheilk. Hft. 1 u. 2. S. 108.

14) Sebba, Therapie einiger Mund- und Kieferkrankheiten auf Grund neuerer Forschungsresultate. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 8. S. 290.

15) Spitzner, Die Prophylaxe und Behandlung der Diphtheriebazillenträger im Säuglingsalter. Jahrb. f. Kinderheilk. 1921. Bd. XCVI. Hft. 5.

16) H. Sternberg, Ein Beitrag zur Leukämie der oberen Luftwege. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Nr. 11.

17) Weiss, Über Schleimhautpemphigus der oberen Luftwege. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Nr. 11.

b. Nase.

18) Birkholz, Das Denker'sche Verfahren der Radikaloperation chronischer Kieferhöhlenempyeme als die Methode der Wahl zur Operation von den Sinus maxillaris verdrängenden Kiefercysten (antralen Cysten), mit Berücksichtigung der Histologie der Zahnwurzelcysten. Arch. f. Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilk. 1921. Bd. CVIII. Hft. 3 u. 4.

19) Boecker, Heilung des Ansaugens der Nasenflügel durch Fascieneinpflanzung. Zentralbl. f. Chir. 1921. Nr. 49.

20) Braun, Beitrag zur Kasuistik der Fremdkörper des Nasen-Rachens. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Suppl.-Band.

21) Demetriades und Montoussis, Beiträge zur Ätiologie und Vaccinebehandlung der Ozaena. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Suppl.-Band.

22) Denker, Weitere Erfahrungen über die Behandlung der typischen Nasen-Rachenfibrome. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Suppl.-Band.

23) Ferreri, Über den wahren Ursprung der Nasen-Rachenfibrome. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Suppl.-Band.

24) Forschner, Zur Frage der Entstehung der Choanalpolypen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Suppl.-Band.

25) Frühwald, Zur Kasuistik der Tumoren des Vestibulum nasi. Arch. f. Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilk. 1921. Bd. CVIII. Hft. 3. u. 4.

26) Genz, Über Galvanopalpation der Nebenhöhlen der Nase. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Nr. 9.

27) Göppert, Zur Diagnose und Behandlung der Nasendiphtherie im Kindesalter. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1921. Bd. XXII. Hft. 1 u. 2.

28) Graupner, Empyem sämtlicher Nebenhöhlen. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 10. S. 498.

29) Grünthal, Ein Fall von Siebbeinkarzinom. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 6. S. 297.

30) Hanszel, Ostitis fibrosa Recklinghausen einer Oberkieferhöhle. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Suppl.-Band.

31) Hinsberg, Zur operativen Behandlung der Ozaena durch die Plattennahtmethode. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Suppl.-Band.

32) Hofer, Die einfache Diszision des Septums bei der transseptalen Operation. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Suppl.-Band.

33) Hofer, Über die Wirkung postoperativer prophylaktischer Dauerbestrahlung beim Karzinom der Nasenhöhle. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Suppl.-Band.

34) Hofer, Über Ozaena. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 2.

35) Isacson, Über ein neues Schnupfenmittel. Med. Klin. 1921. Nr. 51.

36) Kahler, Zur operativen Behandlung der Ozaena. Wiener med. Wochenschr. 1922. Nr. 48.

37) Kümmell, Die Probepunktion der Stirnhöhle. Wiener med. Wochenschr. 1921. Nr. 48.

38) Manasse, Fremdkörper in der Nase. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 10. S. 374.

39) Martenstein, Die rhinoskleromatoide Form des Lupus vulgaris nasi. Archiv f. Dermat. 1921. Bd. CXXXIV.

40) H. Meyer, Nasenkorrektur bei Hasenschartenoperationen. Zentralblatt f. Chir. 1922. Nr. 6.

41) Mintz, Über den Weg zur Hypophysis durch die Keilbeinhöhle. Archiv f. Chir. 1922. Bd. CXIX. Hft. 1.

42) Ruttin, Malignes Angiosarkom der Nase. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 3. S. 70.

43) Specht, Über einen Fall von konkomittierendem Schleimhautkarzinom bei Xeroderma pigmentosum. Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilk. 1921. Bd. CVIII. Hft. 3 u. 4.

44) Stein, Ein Beitrag zur Symptomatologie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Nr. 11.

45) Stupka, Die Therapie der Nasentuberkulose. Zeitschr. f. Laryngol. 1922. Bd. X. Hft. 6.

46) Weleminsky, Zur Ätiologie der Kopfschmerzen bei akuten Nebenhöhlenempyemen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Nr. 12.

47) Wessely, Die Luftdruckverhältnisse in den Nebenhöhlen der Nase. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Nr. 12.

48) Wiethe, Intravenöse hypertonische Traubenzuckerinjektionen zur Behandlung von Nebenhöhleneiterungen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Nr. 12.

49) **Wolffheim**, Melanosarcomatosis universalis (von einem Septumkarzinom ausgehend). Zeitschr. f. Laryngol. 1922. Bd. XI. Hft. 1.

50) **Wolffheim**, Nasenzahn und Kiefercyste sowie ein Fall von Kiefercyste mit vollständig ausgebildetem Molarzahn. Zeitschr. f. Laryngol. 1922. Bd. XI. Hft. 1.

51) **Wotzilka**, Nasen- und Mundatmung. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 6. S. 300.

c. Mund — Rachen.

52) **Arndt**, Rautenförmige Glossitis. Dermatol. Wochenschr. 1922. Nr. 2. S. 23.

53) **Asal-Falk**, Kopliks bei Grippe. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 12.

54) **Beck**, Zur Ätiologie der Retropharyngealabszesse. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Suppl.-Band.

55) **Biedermann**, Zur Deckung großer Gaumendefekte nach Schußverletzung durch gestielte Stirn-Hautlappen mit doppelseitiger Epithelbedeckung. Beitr. z. klin. Chir. 1922. Bd. CXXV. Hft. 2.

56) **Boss**, Zur Differentialdiagnose der Speichelsteine. Beitr. z. klin. Chir. 1922. Bd. CXXV. Hft. 2.

57) **Buschke**, Ein Fall von Darier'scher Krankheit mit Beteiligung der Schleimhaut. Dermat. Wochenschr. 1922. Nr. 10. S. 238.

58) **Dahmann**, Zur Therapie der Peritonsillitis. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 11.

59) **Dreyer**, Psoriasis vulgaris mit Effloreszenzen auf der Wangenschleimhaut. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 6. S. 217.

60) **Finder**, Zwei Fälle von Endotheliom des harten Gaumens. Wiener med. Wochenschr. 1921. Nr. 48.

61) **Gäbert**, Über Epithelverhornung der Gaumenmandeln (Keratosis tonsillaris). Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 12.

62) **Glas**, Über merkwürdige Deglutitionsstörungen bei Hypästhesie der unteren Schlundpartien. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Suppl.-Band.

63) **Hammer**, Verhütung und Behandlung der Stomatitis mercurialis. Dermat. Wochenschr. 1922. Nr. 7.

64) **Joseph**, Pharyngitisbeschwerden. Archiv f. Ohrenheilk. Bd. CVIII. Hft. 1 u. 2.

65) **Kleiner**, Alveolarpyorrhöe. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 3. S. 70.

66) **Klestadt**, Der lymphangitische Gaumenabszeß der oberen Frontzähne und seine Folgen. Deutsche med. Wochenschr. 1921. Nr. 51.

67) **Köthe**, Quecksilber als Reizmittel bei Stomatitis ulcerosa. Deutsche med. Wochenschr. 1921. Nr. 6.

68) **Lenzmann**, Diagnose und Behandlung der Plaut-Vincent'schen Angina. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 10. S. 372.

69) **Liebmann**, Über seltene cystische Geschwülste des Rachens Zeitschr. f. Laryngol. 1920. Bd. X. Hft. 6.

70) **Muck**, Vermeidung störender Reflexbewegungen bei Eingriffen im Schlund. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 7.

71) **Ohnacker**, Über tonsilläre Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus und der Nephritis. Münch. Wochenschr. 1921. Nr. 52. S. 1684.

72) **Peterer**, Über Glioma linguae. Frankf. Ztg. f. Pathol. Bd. XXVI. Hft. 2.

73) **Schlemmer**, Anatomische, experimentelle und klinische Studien zum Tonsillarproblem und Feststellung sowohl der Beziehungen der abführenden Lymphbahnen aus der Nase und dem Pharynx zur Tonsille, als auch der Lymphwege in der Tonsille selbst. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Nr. 11.

74) **Schwarz**, Über primäre Speicheldrüsenaktinomykose. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 3. S. 99.

d. Larynx und Trachea.

75) Albrecht, Über die Behandlung der doppelseitigen Posticuslähmung. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 9. S. 334.

76) Belemer, Beitrag zu atypisch verlaufenden Larynxtumoren. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Suppl.-Band.

77) Blohmke, Kehlkopfnekrose als Röntgenschädigung. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 4. S. 197.

78) Boenninghaus, Zur Methodik der Gluck'schen Totalexstirpation des Kehlkopfes. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Suppl.-Band.

79) Bingel, Tracheotomia transversa. Med. Klin. 1922. Nr. 11.

80) Brandes, Fremdkörper in den oberen Luftwegen, eine diphtherische Larynxstenose vortäuschend. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 13.

81) Finder, Erfahrungen über Behandlung der Tuberkulose des Kehlkopfes mit dem Goldpräparat „Krysolgan". Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Suppl.-Band.

82) Frühwald, Über ein Angiom des Kehlkopfes. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1922. Nr. 9.

83) Glas, Die Sonnenbehandlung bei Kehlkopftuberkulose. Wiener med. Wochenschr. 1921. Nr. 50.

84) Glas, Beiträge zur Ösophagoskopie und Tracheoskopie. Wiener med. Wochenschr. 1922. Nr. 48.

85) Hirsch, Laryngitis ulceromembranacea. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Suppl.-Band.

86) Hofvendahl, Diathermietiefenstich bei Larynxtuberkulose. Deutsche med. Wochenschr. 1922. Nr. 2.

87) Imhofer, Über Stimmlippenblutungen bei Sängern. Zeitschr. f. Laryngol. 1921. Bd. X. Hft. 6.

88) Frida Klein, Über einen Fall von linkseitiger Recurrenslähmung bei einem Mitralvitium. Med. Klin. 1922. Nr. 3.

89) Manasse, Stenose des Larynx nach Verätzung. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 10. S. 374.

90) Marschick, Zur Diagnose und Behandlung der tiefen Kompressionsstenosen der Luftröhre, besonders beim Aneurysma aortae. Wiener med. Wochenschr. 1921. Nr. 48.

91) Mauthner, Postgrippöser plötzlicher Stimmritzenverschluß. Med. Klin. 1921. Nr. 49. S. 1497.

92) A. Réthi, Über Bronchotomie bei tiefen, unheilbaren Verengerungen der Luftröhre. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 3.

93) de Reynier, Nouveau releveur de l'épiglotte. Schweiz. med. Wochenschr. 1921. Nr. 49.

94) Schwarzacher, Plötzlicher Tod an Erstickung infolge Verlegung des Kehlkopfeinganges durch ein faustgroßes Epitheliom des Zungengrundes. Frankf. Ztg. f. Pathol. Bd. XXVI. Hft. 2.

95) Schweitzer, Zur Frage der Schwangerschaftsunterbrechung und Sterilisierung wegen Lungen- und Kehlkopftuberkulose. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 7.

96) Stoerk, Über Recurrenslähmung bei Relaxatio diaphragmatica. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Nr. 12.

97) Weil, Über einen besonderen Fall von Trachealstenose und dessen Heilung durch retrograde Bougierung. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Nr. 12.

98) E. Zweifel, Schwangerschaft und Tuberkulose. Med. Klin. 1922. Nr. 9.

e. Stimme und Sprache.

99) Embden, Manganvergiftung bei einem Braunsteinmüller. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 3. S. 97.

100) Fröschels, Sänger mit großem Stimmumfang. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 5. S. 117.

101) Gutzmann, Über die verschiedenen Formen der inspiratorischen Stimme. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Suppl.-Band.

102) L. Réthi, Untersuchungen über die Schalleitung in der Nase und über den Einfluß der Nasenweite namentlich auf die Singstimme. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 1. S. 19.

103) L. Réthi, Die Bedeutung der Höhenkurorte für die Singstimme. Wiener med. Wochenschr. 1921. Nr. 50.

104) Seemann, Laryngostroboskopische Untersuchungen bei einseitiger Recurrenslähmung. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Nr. 11.

105) Sokolowsky, Eine noch nicht beschriebene Form des Sigmatismus. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1922. Nr. 11.

106) Stern, Über den gegenwärtigen Stand der Phonastheniefrage. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Nr. 12.

107) Stupka, Über ein Phonationsphänomen an den Speisewegen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1921. Nr. 12.

Nieren.

1. M. Janu (Prag). **Zur Therapie der beiderseitigen Nierentuberkulose.** (Rhozledy v chir. a gynaek. I. Hft. 4. 1921.)

In einem Falle von einwandfrei nachgewiesener Tuberkulose beider Nieren, wo die Funktion der einen Niere noch hinreichend war, wurde diese nach dem Vorschlag von Jerie dekapsuliert, die andere, schwer affizierte Niere in derselben Sitzung ektomiert. Die Harnmenge stieg von 745 ccm am 1. Tage nach der Operation auf 2000 ccm am 2. Tage. 2 Monate nach der Operation war die Blase bedeutend gebessert, und im Harn waren nunmehr weder Tuberkelbazillen noch Eiter vorhanden. Dieser befriedigende Zustand hielt im 8. Monat post operationem noch an. Das Körpergewicht war innerhalb dieser Zeit um 8 kg gestiegen.

G. Mühlstein (Prag).

2. Alfred Levy. **Kritische Studie über die Infektionswege bei Pyelitis acuta auf Grund klinischer Beobachtungen.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVIII. Hft. 1 u. 2. 1921.)

Von den verschiedenen Wegen, auf denen das Bakt. coli in das Nierenbecken gelangen und dort eine Pyelitis hervorrufen kann, kommt der hämatogene, deszendierende Modus, wie experimentell am Menschen nachgewiesen wurde, in Betracht.

Wenn auch die von Franke gefundenen Lymphbahnen zwischen Colon ascendens und rechter Niere bestehen mögen, so sprechen doch gegen eine Infektion auf diesem Wege die seltene Erkrankung des Nierenbeckens beim Manne im Vergleich zur Frau, sowie sämtliche Fälle linkseitiger Pyelitis. Zudem ist die Benutzung dieses Infektionsweges nur eine Hypothese und niemals erwiesen; er muß durchaus abgelehnt werden.

Aus ähnlichen Gründen kommt eine Infektion des Nierenbeckens auf dem Wege der im Ureter verlaufenden Lymphbahnen nicht in Betracht; das Einschlagen dieses Weges durch die Colibakterien ist eine unbewiesene Behauptung und der Nachweis von Bakterien in ihnen noch niemals erbracht worden.

Die aszendierende, urogene Infektion des Nierenbeckens in der Bahn des Sekretstromes, im Lumen der Harnröhre, Harnblase, Ureter, darf auch für die

»primäre« Pyelitis als der bei weitem vorherrschende, wenn nicht alleinige Infektionsmodus gelten. F. Berger (Magdeburg).

3. E. **Chocholka** (Prag). **Der Einfluß des Ganglion coeliacum auf die Harnblase.** (Rozhledy v chir. a gynaek. I. Hft. 3. 1921.)

Der Autor reizte bei Katzen und Hunden die Harnblase mit dem faradischen Strom einerseits bei intaktem, andererseits bei exstirpiertem oder mit Nikotin getränktem Ganglion coeliacum und fand, daß im letzteren Falle die Kontraktionen der Harnblase, die durch eine Registriertrommel aufgezeichnet wurden, stärker waren als im ersteren Falle, daß also im Ganglion ein Hemmungszentrum für die Blasenbewegungen vorhanden sein muß. Die Intensität der Hemmung hängt indirekt von der Vitalität und Individualität der Harnblase ab: Je größer die autonome, individuelle Kraft der Harnblase ist, desto geringer ist der hemmende Einfluß des Ganglions. Beim Menschen zeigt sich der hemmende Einfluß des Ganglions erst dann, wenn Funktionsstörungen der Harnblase auftreten.

G. Mühlstein (Prag).

4. E. **Sieber** (Prag). **Beitrag zur Ausscheidung der Indigoverbindungen durch den menschlichen Harn.** (Casopis lékatuv ceskych 1922. Nr. 1.)

Ein 49jähriger Mann mit schwerer Gastroenteritis und Pyelonephritis schied einen grünlichbraunen, olivenfarbigen, alkalischen Harn aus, der Indikan und Indigokristalle enthielt. Der Fall kam zur Sektion und man fand die Indigokristalle und amorphe Indigoschollen auch in den Nierenkanälchen, ein Beweis, daß die Umwandlung des Indikans in Indigo schon im Nierenparenchym stattfindet. — Bei einem zweiten Falle, einem 55jährigen Mann mit Magenkarzinom, fand der Autor im rotblauen Sediment des rotbraunen Harns ein amorphes, rotes Pulver, das sich als Indigorot erwies. In beiden Fällen handelte es sich um Läsionen des Verdauungstraktus; im ersten war die untere, im zweiten die obere Partie affiziert: Der erste Fall schied vorwiegend blauen Farbstoff aus (Indigurie), der zweite Fall vorwiegend roten Farbstoff (Indoxylurie). Der Grund für dieses verschiedene Verhalten mag darin liegen, daß die Zerfallsprodukte der Eiweißstoffe im zweiten Fall einen längeren Weg im Verdauungstraktus zurücklegen mußten, also mehrfachen Veränderungen unterlagen, während sie im ersten Fall am Ort ihrer Entstehung in den unteren Darmpartien resorbiert wurden. Im ersten Fall war die Indigobildung durch den eitrigen Prozeß in den Nieren begünstigt, der an und für sich die Ursache der Indikanurie abgeben kann.

G. Mühlstein (Prag).

Respiration.

5. S. W. F. **Underhill.** **An investigation into the circulation through the lungs.** (Brit. med. journ. Nr. 3176. 1921.)

Unterbindung der linken Pulmonalarterie bei Katzen mit offenem Brustkorb und unter künstlicher Atmung führt zu einer Blutdrucksteigerung in der Pulmonalarterie von 25—60, meist 40%, während der Blutdruck in der Carotis und die Pulsfrequenz unverändert bleiben. Das gesunde Herz kann also sich ohne Schwierigkeit einer Verkleinerung der Strombahn in der Lunge anpassen und in derselben Zeit die gleiche Menge Blut durch eine Lunge werfen wie vorher durch

beide, wenn der Brustkorb wieder geschlossen wird; nach Unterbindung der Pulmonalarterie bleibt das Tier in gutem Zustande; seine Atmung ist frequenter und weniger tief, die Sauerstoffeinatmung des Blutes 75% und nach Aufhören der künstlichen Atmung 70%; bei offenem Brustkorb und künstlicher Atmung ist die unterbundene Lunge blutleer, bei geschlossenem Brustkorb und natürlicher Atmung jedoch stärker bluthaltig infolge einer Stauung in den Bronchialarterien. Unterbindung des rechten Bronchus führt zu kurzer vorübergehender Erhebung des Blutdruckes in der Pulmonalis, ohne Änderung des Carotisdruckes. Die Sauerstoffeinatmung des Blutes war dabei immer unter 90%.

Erich Leschke (Berlin).

6. **H. Roger. Quelques considérations sur les fonctions du poumon.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 80. S. 793. 1921.)

Schon 1898 hat Verf. nachzuweisen versucht, daß die Lunge gewisse Gifte festhält und sie durch einen Oxydationsprozeß eines Teiles ihrer Giftigkeit beraubt. Wurden toxische Lösungen durch eine periphere Vene und durch das zentrale Ende der rechten Carotis injiziert, so brauchte es, um den Tod des Tieres herbeizuführen, im ersteren Falle — infolge der Passage durch die Lunge vor Erreichung der Nervenzentren — 2—3mal mehr Gift. Im weiteren Verfolg dieser Untersuchungen suchte Verf. festzustellen, ob das Lungengewebe selbst toxische Stoffe enthält. Verwandte er eine Mazeration der Lunge mit dem 20fachen ihres Gewichtes an Salzwasser, so genügten 0,06 g dieses Extraktes, enthaltend 0,0057 feste Stoffe, um ein Tier zu töten. Nach erheblicher Blutdrucksenkung stirbt das Tier, und die Sektion ergibt eine massenhafte Gerinnung des Blutes im ganzen Venensystem.

Verdünnt man die Mazerationsflüssigkeit mehr und mehr, so mindert sich ihre Giftigkeit. Zu gleicher Zeit verschwinden die gerinnungbewirkenden und blutdrucksenkenden Kräfte, im Gegenteil, das Blut des Versuchstieres verliert an Gerinnungsfähigkeit. Der Blutdruck erhöht sich etwas, während die Systolen langsamer und energischer werden.

Ja, ein Tier, das eine genügende Menge verdünnten Extraktes erhalten hat, ist nun imstande, ohne Störungen mehrere tödliche Dosen des konzentrierten Extraktes zu ertragen. Verf. bezeichnet diesen Zustand mit Tachysynethie (schnelle Gewöhnung). Der konzentrierte Lungenextrakt führt den Tod herbei durch eine Störung des kolloidalen Gleichgewichts; denn das Gift, das im Gewebe enthalten ist, ist eine Eiweißsubstanz, die durch Hitze zerstört oder koaguliert wird. Wie sind diese scheinbar widersprechenden Resultate zu erklären? Die Lunge scheint eine aktive Thrombokinase zu enthalten: ein wenig getrocknetes Lungenpulver auf eine blutende Wunde gestreut, hält die Blutung viel schneller auf als Pulver anderer Gewebe. Außerdem vermindert die Exstirpation der Lunge beim Frosch — ein Eingriff, der übrigens spielend vertragen wird — die Gerinnungsfähigkeit des Blutes. Bricht man 4 oder 5 Tage nach der Operation einem solchen Tier das Bein, so fließt das Blut in großen Tropfen heraus und die Blutung hört erst auf, wenn das Tier nahezu verblutet ist. Die vorhergehenden Experimente zeigen die Wichtigkeit der Albumine des Lungengewebes. Damit erhebt sich die Frage: Woher stammt der Eiweißgehalt der Sputa? Er kommt entweder aus dem Blut oder aus den Lungen. Das läßt sich auf zweierlei Arten nachweisen:

a. biologisch. — Handelt es sich um tuberkulöses oder pneumonisches Sputum, so wirkt dessen Eiweißgehalt blutdrucksenkend. In den anderen Fällen, wo das Eiweiß aus dem Blute stammt, wird der Blutdruck nicht beeinflußt.

b. physikalisch-chemisch. — Erhitzt man tuberkulöses oder pneumonisches Sputum, so gerinnt das Eiweiß zwischen 42 und 43°; bei den anderen Krankheiten, z. B. beim Lungenödem, erst bei 50°.

Verf. kommt dann noch darauf zu sprechen, daß nach zahlreichen Untersuchungen das Lungengewebe wahrscheinlich auch Fermente enthält, und ganz besonders scheint die Lunge eine charakteristische Wirkung auf die Fette auszuüben, indem sie sie nicht nur abbaut, sondern zerstört. Sie muß also ein wirklich lipolytisches Ferment enthalten. Als Beweis diene folgendes Experiment: Sammelt man von einem Hund, der 4 oder 5 Stunden vorher eine fettreiche Nahrung erhalten hat, gleichzeitig arterielles Blut aus der Femoralis und venöses Blut aus dem rechten Herzen, so findet man in dem arteriellen Blut auf 100 ccm 0,140 g, in dem venösen Blut 0,191 g Fett. Bei der Passage durch die Lunge verliert also das Blut 0,5 g Fett. Daß wirklich eine Zerstörung des Fettes stattfindet, kann man ferner nachweisen, indem man Lungenstückchen und neutrale Fette mischt. Die Anwesenheit von Blut ist unnötig. Zum Verschwinden des Fettes in einem derartigen Gemisch genügt Lunge und Öl zum Beispiel. Vorstehende Experimente können für die Klinik noch größere Bedeutung gewinnen.

Alexander (Davos).

7. **Tenji Mashima (Tokyo). Studien über die Vasomotoren in Krötenlungen.** (Japan med. world vol. I. Nr. 5.)

M. hat Versuche mit japanischen Kröten unternommen, um festzustellen, ob in deren Lungen Vasomotoren vorhanden sind oder nicht. Er glaubt zweifelsfrei nachgewiesen zu haben, daß in der Krötenlunge Vasokonstriktoren vorhanden sind, die zum Sympathicus gehören. Er hält seine Methode zur biologischen Bestimmung der Adrenalinwirkung für unterlegen gegenüber den Methoden von Läwen-Trendelenburg und Ehrmann.

Teichmann (Halle a. S.).

8. **S. R. Kelman. Experimentelles Emphysem.** (Arch. of intern. med. XXIV. S. 332. 1919. Monographien der Universität Iowa.)

Rohe Versuche, an toten und lebenden Kaninchen durch Einpumpen von Luft in die Trachea Emphysem zu erzeugen. Ferner Beobachtungen im anaphylaktischen Schock und nach Infektion mit Influenzabazillen.

Straub (Greifswald).

9. **R. N. Nye. Untersuchungen über das pneumonische Exsudat. V. Die Abhängigkeit der Wirkung der Protease aus der pneumonischen Lunge von der Wasserstoffionenkonzentration und eine Betrachtung über den Ursprung des Enzyms.** (Journ. of exp. med. XXXV. S. 153. 1922.)

Gewaschene Zellsuspensionen aus der pneumonischen Lunge enthalten ein proteolytisches Ferment, das vorwiegend aus den Leukocyten stammt. Dieses verdaut Pferdefibrin bei p_H 4,0—8,0, Optimum bei 7,0. Normale Lungen, ebenso behandelt, enthalten eine schwache Protease, die nur bei saurer (p_H 4,0), nicht bei neutraler und alkalischer Reaktion wirksam ist.

Straub (Greifswald).

10. **S. Singer. Zur klinischen und röntgenologischen Differentialdiagnose des interlobären Empyems.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 5.)

An einem Falle wird nachzuweisen versucht, daß große Höhlenbildungen in der Lunge mit Flüssigkeitsansammlung sich nicht von wirklichen interlobären Prozessen abgrenzen lassen, falls sie bis an den Interlobärspalt heranreichen.

O. David (Halle a. S.).

11. **E. Riccioli. Sopra un caso di idropneumotorace rigido.** (Rivista crit. di clin. med. 1922. 2.)

Im Verlauf eines rechtseitigen kompletten künstlichen Pneumothorax trat auf derselben Seite ein großes pleuritisches Exsudat auf, das durch hochgradige Verdrängung des Mediastinums und des Herzens nach links zu bedrohlichen Erscheinungen führte. Es wurden 3200, 1100, 2600, 2850 ccm Flüssigkeit punktiert und dafür 1800, 600, 1000, 600 ccm Gas eingefüllt, so daß der intrapleurale Druck wieder negativ, —4 bis —14, war. Rasche Besserung trat ein, als das Mediastinum nicht mehr nachgab, sondern nach einer Punktion starr in der Mittellinie stehen blieb, wodurch das Herz wieder in die normale Lage rückte und die Zerrung der großen Gefäße aufhörte. Das Exsudat war dann nur noch halb so groß wie vorher, und die Pneumothoraxbehandlung konnte in normaler Weise fortgeführt werden. — Wenn die intrathorakalen Gewebe ihre Elastizität einbüßen und auch in toto sich nicht mehr verschieben können, dann wird der intrapleurale Druck positiv. Im Beginn des Exsudates war er stark positiv geworden (+16, +20), weswegen Gas abgelassen wurde. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

12. **Siro Mazza (Alessandria). Il pneumotorace artificiale nella cura delle suppurazioni del polmone.** (Riforma med. 1922. 8.)

Bei Lungeneiterungen gibt der künstliche Pneumothorax so gute Resultate wie keine andere Behandlungsweise. Man sollte ihn stets anwenden und für die medikamentöse und chirurgische Behandlung nur diejenigen Fälle vorbehalten, in denen er fehlschlagen könnte, weil die Vorbedingungen (Fehlen von Adhäsionen usw., wie beim tuberkulösen Pneumothorax) nicht gegeben sind. M. behandelte auf diese Weise 3 putride Abszesse und 2 Gangräne mit bestem Erfolg. Er füllte jedesmal 200—400, nie mehr als 500 ccm Gas ein und setzte die Gasfüllungen auch nach der Heilung noch eine Zeitlang fort, um eine zu rasche Wiederausdehnung der Lunge zu verhüten.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

13. **Francis M. Rachemann. A clinical classification of asthma based upon a review of sixhundred and firty-eight cases.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXII. 6 S. 802—812. 1921.)

Verf. erörtert die Beziehungen der verschiedenen Asthmaformen zum Problem der Anaphylaxie; fast alle Fälle zeigten Überempfindlichkeit gegen irgendein artfremdes Eiweiß (Heufieber, Nahrungseiweiß, Tiereiweiß usw.). Die Einzelheiten werden an Hand einer Tabelle ausführlich erörtert. Der Therapie sind unter Berücksichtigung der Überempfindlichkeit die Richtlinien damit gegeben.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

14. **Camille Lian. L'asthme: Syndrome d'hypertonie pneumogastrique dont le traitement de choix est la belladone.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 101. S. 997. 1921.)

Bei Druck auf das Auge bemerkt man häufig eine Verlangsamung der Herzaktion. Von pathologischen Verhältnissen will Verf. dann gesprochen wissen, wenn die Verlangsamung des Pulses $^1/_8$ der vorhergehenden Zahl überschreitet. Ein derartiger gesteigerter Augen-Herzreflex findet sich nun angeblich besonders häufig bei Asthmatikern. Der Reflex wird zweifellos durch den Pneumogastricus vermittelt. Da nun Belladonna als Hemmungsmittel dieses Nerven bekannt ist muß theoretisch von der Belladonna therapeutisch viel erwartet werden. In der

Tat will nun Verf. in der Praxis dies bestätigt gefunden haben. Das Adrenalin bleibt für den Anfall reserviert. Alexander (Davos).

15. Leonard Rogers. Treatment of asthma by autogenous streptococcal vaccines. (Brit. med. journ. Nr. 3159. 1921.)

Verf. berichtet über 40 Fälle von Asthma, die er mit einem autogenen Streptokokkenvaccin behandelte, das 100 000 000 Streptokokken im Kubikzentimeter enthielt, bei wöchentlicher Injektion von $^1/_8$ bis steigend 2 ccm. Nach $^1/_2$ bis 4 Jahren ergab eine Nachuntersuchung in 52,5% Heilung, in 32,5% Besserung, in 15% keinen Erfolg. Erich Leschke (Berlin).

16. O. Horak. Lues pulmonum. (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 49.)

In dem beobachteten Falle, betreffend einen 42jährigen Mann, wurde folgendes erhoben: Positive Anamnese: Vor 20 Jahren Infektion; nach Jod Besserung der Lungensymptome; luetische Veränderungen: Argyll Robertson'sches Symptom, Erweiterung des Aortenbogens; die Lokalisation entsprach nicht der Lungenlues, denn Dämpfung mit Bronchialatmung und Rasselgeräuschen reichte rechts vorn zur IV. Rippe, hinten zum VII. Brustwirbel; die Untersuchung des Sputums auf Tuberkelbazillen und mit Antiformin war negativ; protrahierter Verlauf: Lungenbefund seit 10 Jahren; der Röntgenbefund deutete eher auf Tuberkulose hin; Wassermann negativ; Effekt der antiluetischen Behandlung: objektiv Aufhellung der Dämpfung, subjektiv Besserung. Obwohl also manche Symptome für Tuberkulose sprechen, neigt der Autor doch der Annahme einer indurativen Lungensyphilis zu. G. Mühlstein (Prag).

Tuberkulose.

17. E. Petit de la Villéon. Blessures du poumon et tuberculose pulmonaire. (Bull. de l'acad. de méd. t. LXXXVI. Nr. 43. S. 447. 1921.)

Lungenschüsse ergeben keine Prädisposition für Lungentuberkulose. Alexander (Davos).

18. Léon Bernard. Gestation et tuberculose. (Presse méd. t. XXIX. Nr. 92. S. 909. 1921.)

Nach Beobachtungen an 164 tuberkulösen Frauen kommt Verf. zu folgenden Schlußfolgerungen: Schwangerschaft und Wochenbett üben im allgemeinen einen ungünstigen Einfluß auf die Tuberkulose aus, besonders wenn die Pat. selbst das Kind stillt. Trotzdem scheint wahllose Unterbrechung der Gravidität nicht angezeigt, wohl aber eine sorgfältige klinische Überwachung, um im geeigneten Moment eingreifen zu können. So weit möglich sollten Tuberkulöse nicht konzipieren. Alexander (Davos).

19. Collatino Cantieri (Orbetello). Febbri cripto-tubercolari a lungo decorso e febbri cripto-tubercolari a brevi periodi e accessionali. (Riv. crit. di clin. med. 1921. 32.)

Sowohl Kinder wie Erwachsene haben manchmal wochen- und monatelang Fieber, mit Appetitlosigkeit und zunehmender Entkräftung, die in einigen Monaten zum Tode führen kann, ohne daß in den Lungen nennenswerte oder überhaupt Symptome nachweisbar sind. Dagegen enthält das Sputum oft, auch wenn es spärlich ist, Tuberkelbazillen, muß also stets untersucht werden, und ebenso

unerläßlich ist die Röntgenuntersuchung, da sie oft infiltrierte Hilusdrüsen, kleine bronchopneumonische Herde, auch miliare Tuberkulose ergibt. Solche Fälle werden in der Praxis sehr häufig fälschlich als intestinale Fieber angesehen (Typhus, Paratyphus, Maltafieber). Für die richtige Diagnosestellung darf keine der auf Tuberkulose bezüglichen Untersuchungen (auch Blut, Urin) unterlassen werden. Reichlicher Bazillenbefund bei geringer Sputummenge kann aus einer in den Bronchus durchgebrochenen Drüse stammen.

Ebenso gedeutet werden häufig Fiebererkrankungen, die anfallsweise (1—2—5 Tage lang) symptomlos auftreten und sich nach 8—14—20 und mehr Tagen monatelang wiederholen, und die ebenfalls tuberkulöser Natur sind. Der Verf. konnte in zwei derartigen Fällen die weiblichen Genitalien als Ausgangspunkt feststellen. »Es gibt eine geringfügige, zirkumskripte Miliartuberkulose der Lungen, welche sozusagen die Einsetzung des Bazillus in das Gewebe darstellt, sich manchmal zu einer Bronchopneumonie ausdehnt, häufiger aber latent verläuft und ohne Residuen heilt. Kann eine solche Festsetzung des Bazillus nicht die pathologisch-anatomische Basis für einen Fieberanfall oder eine kurze Fieberperiode sein?« Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

20. M. Gravagna (Catania). **Ulcerazione tubercolare primitiva della vulva e della vesica. Ricerche microscopiche, istologiche e batteriologiche.** (Policlinico, sez. prat. 1922. 7.)

Primäres, großes, tuberkulöses Geschwür, das den Harnröhrengang vollständig zerstört hatte, so daß Teile der Blasenwand sichtbar waren. Der Urin enthielt bei jeder Untersuchung Tuberkelbazillen, aber keine Nierenelemente. Exzisionen aus der Vulva erwiesen sich histologisch als tuberkulös, mit Urinsediment geimpfte Meerschweinchen starben an Tuberkulose. Von Blasenbeschwerden ist nichts erwähnt. Die Pat. war eine Meretrix schlimmer Sorte.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

21. Antonio Piga (Madrid). **El corazón del tuberculoso pulmonar; su examen radiológico.** (Rivista de hygiene y de tuberculosis Jahrg. 14 [2. Ex.]. Nr. 161. 1921. Oktober 31.)

Nach den Beobachtungen P.'s trifft das kleine, vertikale Herz gewöhnlich mit ausgedehnten Infiltrationen der Lungen und immer mit pleuro-perikardialen und pleuro-pulmonalen Verwachsungen zusammen. — Das kleine, hängende Herz (Cor pendulum) hat zwar nicht einen absoluten diagnostischen Wert für die Lungentuberkulose, bestärkt aber die Diagnose. — Von dem dreieckigen Herzen bei reinem perikardialen Exsudat, das einem gleichseitigen Dreieck ähnelt, ist verschieden das von P. so genannte »Pseudodreiecksherz der Tuberkulösen«, auf das er als Erster hingewiesen hat: dieses hat mehr gleichschenklige Dreiecksform, und seine beiden Durchmesser brauchen nicht vergrößert zu sein. Es kommt dadurch zustande, daß nicht das Herz, sondern der Perikardialsack durch pleuro-pulmonale Adhäsionen aufgehängt und durch Vermehrung seiner normalen Flüssigkeitsmenge, manchmal durch ein wirkliches Exsudat, erweitert ist. — Daß bei Lungentuberkulose ursprünglich eine Mikrokardie bestehe und in vorgerückteren Stadien Hypertrophie sich bilde (Alessandrini), kann P. nicht als immer gültig bestätigen. — Verlagerungen des Herzens finden sich bei Lungentuberkulose fast immer in Verbindung mit Pleuraverdickungen. — 12 instruktive Röntgenbilder.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

22. A. **Navarro Blasco. Sobre un caso de hidropneumotórax total, espontáneo, de origen tuberculoso.** (Progresos de la clin. 1921. März. Nach einem Bericht in Revista de hygiene y de tuberculosis 1922. Februar 28.)

Ein 28jähriger Maurer hatte 2 Jahre zuvor Grippe gehabt und sich schlecht davon erholt. Er erkrankte ganz plötzlich mit heftigem Schmerz in der linken Brustseite, hochgradiger Dyspnoe, Bewußtlosigkeit während 3 Tagen, Fieber und Gefühl von beweglicher Flüssigkeit in der Brust, ohne Auswurf. Die Diagnose wurde auf tuberkulösen totalen Hydropneumothorax gestellt mit bedeutender Verdrängung von Mediastinum und Herz nach rechts, und tuberkulöse Infiltration des rechten Oberlappens. Nachdem der Pat. sich durch Ruhe, »verkalkende«, sowie Arsen- und Eisentherapie, Digitalis und ein Opiat erholt hatte, wurde er mit Koch'scher Bazillenemulsion behandelt: 0,1 ccm der Lösung IV, im Verlaufe von 4 Monaten bis zu 0,4 ccm der Lösung II ansteigend. Nach 1 Jahre hatte er weder Husten, Auswurf, Fieber noch Brustschmerzen, fast keine Müdigkeit und arbeitete schon wieder. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

23. **G. Katz (Berlin). Die Senkung der roten Blutkörperchen im Zitratblut bei Lungentuberkulose.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXV. Hft. 6. 1922.)

Ausgedehnte Tabellen aus dem Material des Krankenhauses Moabit (Berlin). Zur Methodik genügen 2 ccm Blut, das mit $^1/_5$ Zitratlösung versetzt ist. Die Sedimentierung wird nach 1, 2, 24 Stunden abgelesen. 109 Fälle wurden durchuntersucht, davon 77 männliche und 32 weibliche. Bei mehr als der Hälfte der Fälle lag sichere Lungentuberkulose vor. Gleich anderen Untersuchern kommt Verf. zu dem Schluß, daß die Schnelligkeit der Sedimentierung keine spezifische Reaktion darstellt, aber immerhin für die Aktivität einer tuberkulösen Lungenaffektion zu verwenden ist, falls sie erhöhte Werte zeigt; normale Werte beweisen die Abwesenheit oder Latenz der Tuberkulose. Bei anderen akuten Lungenerkrankungen geht das hier beschriebene Phänomen langsamer als die klinischen Symptome zur Norm zurück. Gegenüber der Pirquetreaktion, die auch bei latenten Prozessen positiv sich verhält, ist sie enger begrenzt, so daß sie trotz ihrer Unspezifität praktischen Wert behält. Gumprecht (Weimar).

24. **E. Peters. Serumeiweißuntersuchungen im Hochgebirge.** (Zeitschrift f. phys. u. diätet. Therapie Bd. XXV. Hft. 12. 1921.)

In der therapeutischen Hochgebirgslage von ca. 1600 m tritt eine Veränderung sowohl des Gesamteiweißgehaltes als auch des prozentualen Globulingehaltes des Serums bei Gesunden nicht ein. Auch die bei Lungentuberkulösen gefundenen Verminderungen dürften nicht durch den Aufenthalt im Hochgebirge an sich, sondern durch den Verlauf der Krankheit an sich bedingt sein.

F. Berger (Magdeburg).

25. **A. Cawadias. Le régime des tuberculeux d'après les nouvelles données alimentaires.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 95. S. 938. 1921.)

Die Überernährung der Lungenkranken ist im allgemeinen nicht berechtigt. Wichtiger ist, durch eine allgemeine Behandlung dahin zu wirken, daß gegenüber dem pathologischen Abbau eine genügende Assimilation stattfinden kann. Ist dies Ziel erreicht, so wird auch mit einer normalen, ausreichenden gemischten Kost Gewichtszunahme erzielt werden. Alexander (Davos).

26. v. Hayek (Innsbruck). **Tuberkuloseimmunität in Theorie und Praxis.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXV. Hft. 6. 1922.)

Verf. setzt sich mit den Ausführungen auf den deutschen Tuberkulosetagungen in Wiesbaden und Elster auseinander. Wie in seinem bekannten Buch entwickelt er auch hier beachtenswerte Gedankengänge. Den Begriff Immunität will er ganz streichen und durch immunbiologisches Kräfteverhältnis oder Durchseuchungsresistenz ersetzen. »Serologisch« deckt sich nicht mit »immunbiologisch«, sondern ist nur ein Teil des letzteren. Die Tuberkulinwirkungen decken sich nicht mit den Wirkungen der Tuberkelbazillen. Das Wesen der spezifischen Behandlung ist eine Reaktionsbehandlung mit abgestimmten Reizen.

Gumprecht (Weimar).

27. Kusan. **Bemerkungen zu Busacca's »Über eine neue intrakutane Reaktion bei Hauttuberkulose.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 11.)

Es besteht keine Regelmäßigkeit im Auftreten der Reaktion auf intrakutane Injektionen von Pferdeserum. Klinisch tuberkulöse, wie nicht tuberkulöse Menschen können auf Pferdeserum positiv reagieren. Es handelt sich dabei wahrscheinlich um traumatische Wirkung der zu groß bemessenen Dosis bei intrakutaner Anwendung. Pferdeserum kann weder als Indikator für die Aktivität der Lungentuberkulose, noch überhaupt als Diagnostikum für diese Krankheit verwendet werden, weil es an Verläßlichkeit und Sicherheit der Reaktion weit hinter dem Tuberkulin zurückbleibt.

Seifert (Würzburg).

28) J. Rieux et Ch. Zoeller. **Réaction de fixation et tuberculose.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 89. S. 881. 1921.)

Die Fixationsreaktion bei der Tuberkulose ist spezifisch. Sie hat diagnostischen Wert, und zwar beweist eine positive Reaktion eine gewisse Aktivität. Eine negative Reaktion kann sich allerdings auch bei einer aktiven Tuberkulose finden, ebenso wie sie der Ausdruck einer abgelaufenen Krankheit sein kann. Hier müssen also die übrigen klinischen Daten entscheiden. Eine positive Reaktion kann also auch hinsichtlich der Prophylaxe große Bedeutung gewinnen.

Alexander (Davos).

29. Ernst Bergmann (Jena). **Über die Verwendung der Partialantigene nach Deycke-Much in prognostischer Hinsicht bei Hauttuberkulose.** (Dermatol. Wochenschrift 1922. Nr. 3.)

Untersuchungen bei 15 Fällen von Lupus vulgaris: In 7 Fällen mit Steigerung des Intrakutantitres konnte wesentliche Besserung, mäßige in 4 Fällen festgestellt werden, während bei dreien der klinische Erfolg gering war. In 3 Fällen — Sinken des Intrakutantitres während der Behandlung — steht der klinische Erfolg (2mal Heilung, 1mal weitgehende Besserung), zum immunbiologischen Bild in schroffem Gegensatz. Die dritte und letzte Gruppe der Fälle, bei denen während der Behandlung keine Titreänderung eintrat, wurde klinisch weitgehend gebessert. — Nach B. bietet der Ausfall der Intrakutanreaktion vor oder während der Behandlung keinen Anhalt für die gute oder schlechte Prognose bei der Hauttuberkulose.

Carl Klieneberger (Zittau).

30. Selter (Königsberg). **Die Wirkung abgetöteter Tuberkelbazillen.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 9.)

Abgetötete Tuberkelbazillen sind nicht in der Lage, irgendwelche Immunitätserscheinungen im gesunden Tier auszulösen. Ihre Wirkung im tuberkulösen Orga-

nismus beruht nur auf dem in ihnen enthaltenen Tuberkulin. Die Tuberkulinreaktion, die in einem tuberkulinempfindlichen Körper nach Einwirkung von Tuberkulin eintritt, ist keine Antikörperreaktion, vielmehr eine Entzündungserscheinung des empfindlichen Gewebes, die auf den Reiz des Tuberkulins zustande kommt, ohne daß das Tuberkulin hierbei an die Gewebszellen gebunden wird. Hassencamp (Halle a. S.).

31. J. Jedlicka (Ples). **Die Bedeutung der immunbiologischen Analyse für die Behandlung der kavernösen Phthise im Stadium der cirrhotischen Regression.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 49.)

Das Hayek'sche Schema wurde auf Fälle von chronischer Phthise mit Kavernenbildung im Stadium der cirrhotischen Regression mit gutem Erfolg angewendet, wofür mehrere Beispiele aller drei Typen angeführt werden.

Bei hochgradiger Allergie besteht das immun-biologische Optimum, der heftigste Kampf zwischen Organismus und Tuberkulose. In diesem Stadium muß nicht sofort immun-biologisch eingegriffen werden, sondern es genügt, den Körper im guten Zustand zu erhalten. In welchem Stadium sich der Kampf befindet, darüber belehrt die periodische immunbiologische Analyse und die klinische Beobachtung. Hat sich der Prozeß beruhigt, beginnt man vorsichtig mit Belastungsproben durch Einführung kleiner Dosen künstlicher Antigene und steigert die Dosen langsam; man erhöht die zellulären Abwehrfähigkeiten und gelangt ins Stadium der positiven Anergie. Dies kann Monate und Jahre dauern. Verträgt schließlich der Körper auch große Dosen künstlicher Antigene ohne Reaktion, dann vermag er auch natürliche Antigene ohne Krankheitserscheinungen unschädlich zu machen.

Durch die lokale Reaktion, die durch Einführung des Antigens in die Haut hervorgerufen wird, konstatiert man, ob und in welchem Grade die Haut allergisch oder anergisch ist. Bewerten kann man das Resultat der lokalen Reaktion erst durch sorgfältige Analyse des ganzen klinischen Bildes. Mit Rücksicht auf zahlreiche Faktoren, spezifische und nichtspezifische, endogene und exogene, die die Entwicklung der Kutanreaktion bedingen, muß ihr Resultat als ein relativer, nicht als ein absoluter Wert aufgefaßt werden. G. Mühlstein (Prag).

32. Edward E. Prest. **The treatment of tuberculosis with colloid of calcium.** (Brit. med. journ. 1922. Nr. 3185.)

Verf. behandelt 56 Fälle von Lungentuberkulose mit subkutaner Einspritzung von 0,5—1,0, durchschnittlich 0,7 ccm einer Lösung von kolloidalem Kalzium 1 : 2000 mit Glutaminsäure als Schutzkolloid. Die Flüssigkeit ist homogen und sieht aus wie Milch. Namentlich in Fällen mit Blutungen wurden gute Resultate erzielt, und auch in einigen anderen Fällen mit langer vorheriger Krankheitsdauer traten »phänomenale Besserungen« auf. Auch der Einfluß auf Nachtschweiß und Temperatur, sowie auf das Verschwinden der Bazillen war ein günstiger. In 2 Fällen trat eine Art Reaktion auf, indem nach den ersten Injektionen das vorher bazillenfreie Sputum Bazillen aufwies. Erich Leschke (Berlin).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., *Medizinische* Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, v. Jaksch, v. Leube, Naunyn, Schultze, Seifert, Umber,
Hamburg Prag Stuttgart Baden-B. Bonn Würzburg Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 24. Sonnabend, den 17. Juni 1922.

Inhalt.

Sammelreferat aus dem Gebiete der Pharmakologie. (Januar bis März 1922.)

Von

Prof. Dr. Carl Bachem in Bonn.

In einer zusammenfassenden Arbeit über den Angriffspunkt der Diuretika bespricht Ellinger (1) die kolloidchemischen Verhältnisse bei der Diurese, unter besonderer Berücksichtigung der Koffeindiurese, die, wie die nach vielen anderen diuretischen Arzneimitteln, durch Verminderung der Viskosität des Blutserums zustande kommt. Neuerdings wurde die Richtigkeit dieser Theorie auch durch Versuche am Menschen dargetan.

Hildebrandt (2) studierte die Veränderungen des Stoffwechsels nach chronischer Morphinzufuhr. Dabei haben sich eine Reihe von Analogien ergeben für den Stoffwechsel schilddrüsenloser und chronisch mit Morphin behandelter Ratten. Herabsetzung des Stoffwechsels, hoher respiratorischer Quotient, den man mit großer Wahrscheinlichkeit auf eine primäre Steigerung der Verbrennung der Kohlehydrate zurückführen kann, ferner Herabdrücken des hohen respiratorischen Quotienten durch Thyradenfütterung und verminderte Empfindlichkeit gegen Sauer-

stoffmangel. Es handelt sich vermutlich um den gleichen Wirkungsmechanismus. Einzelheiten harren noch ihrer Erklärung.

In der psychiatrischen und neurologischen Praxis hat sich Krisch (3) das Luminal bei motorischer und psychischer Erregung bewährt; auch bei Depressionszuständen war die Wirkung gut. Natürlich muß man die Dosis individualisieren; sie schwankt zwischen 0,1 und 0,6 pro die. Abgesehen von Taumeligkeit wird das Mittel in der Regel gut vertragen. (Daß Exantheme vorkommen können, ist bekannt.)

Unter dem Namen Hypnodonal führt Groedel (4) ein neues Beruhigungs- und Schlafmittel ein, das eine Kombination von Hedonal und Phenazetin darstellt (Mengenverhältnis?) unter Zusatz von etwas Kodeïn. Gabe: als Schlafmittel 1 Stunde vor dem Schlafengehen 2—4 Tabletten in warmer Flüssigkeit, als Sedativum 1 Tablette (Gewicht?). Nebenwirkungen sollen nicht auftreten, die Schlafwirkung soll gut sein.

Über den Wirkungsmechanismus betäubender Gase, des Stickoxyduls und des Azetylens, hat Wieland (5) Untersuchungen angestellt und gefunden, daß die betäubende Wirkung des Stickoxyduls auf einer Störung der Sauerstoffaufnahme oder -verwertung durch die Nervenzellen beruht, eine Annahme, für die u. a. die Ähnlichkeit zwischen dem Bild des Stickoxydulrausches und der anoxischen Erstickung (Bergkrankheit) spricht. Die Wirkung erklärt sich durch die schnelle Diffusion des Gases ins Blut. Ähnliches ergab sich bezüglich des Azetylens. Infolge höherer Wasserlöslichkeit ist Azetylen noch wirksamer, so daß noch bei Gegenwart erheblicher Sauerstoffmengen Betäubung eintritt. Auf Grund der Versuche Wieland's ist eine scharfe Trennung zu machen zwischen lipoidlöslichen Narkotika und den beiden genannten betäubenden Gasen.

Mit dem bereits im letzten Sammelreferat (Nr. 12) erwähnten Trichloräthylen hat Magunna (6) bei Trigeminusneuralgien gute Erfahrungen gemacht. Man träufelt 10—20 Tropfen, auch mehr, auf Watte und läßt es durch die Nase einatmen. Eine täglich ein- bis zweimalige Einatmung genügt. Über die Hälfte der Fälle wurde geheilt oder wesentlich gebessert, in den übrigen Fällen versagte es.

Mit reinem Methylenchlorid, das unter dem Namen Solaesthin in den Handel kommt, hat Hellwig (7) klinische Narkoseversuche angestellt und beobachtet, daß sich das Mittel zu kurzdauernden Operationen oder zur Halbnarkose durchaus eignet. Folgende Punkte müssen indes berücksichtigt werden: braune Tropfflasche, Schimmelbuschmaske, Reste können aufgebraucht werden, schnell auftropfen und wenn Erstickungsgefühl eintritt,

Maske für einige Sekunden entfernen; wenn Pat. Unkoordination zeigt, ist das Präparat wegzulassen, ein Exzitationsstadium ist zu vermeiden.

Bei seinen Studien über die Gefäßwirkung des Adrenalins beim Menschen kommt Fornet (8) zu dem Ergebnis, daß zur Beurteilung der Adrenalinwirkung die Höhe der Blutdrucksteigerung nur in Beziehung zur Dauer verwertbar ist. Adrenalin wird weder im Blut noch im Gewebe zerstört (oxydiert). Durch einfache Ligatur oberhalb der subkutanen Injektion kann stets eine Blutdrucksteigerung erzielt werden. Anscheinend wird aus dem subkutanen Gewebe das ganze Adrenalin resorbiert, und je nach dem Grade der Resorption entsteht eine starke oder schwache Reaktion. Das Tempo der Resorption ist leicht beeinflußbar; Wärme fördert, Kälte verhindert dieselbe, ist aber keinesfalls nur vom Gefäßkrampfe bedingt. Der subkutane Zuführungsweg ist zur Prüfung der Adrenalinempfindlichkeit nicht geeignet.

Über den diagnostischen Wert der Atropinprobe des Pylorus äußert sich Ötvös (9). Demnach ist Atropin kein geeignetes Mittel zur Lösung des Pyloruskrampfes, da es mitunter selbst Pyloruskrampf hervorrufen kann. Die positive Atropinprobe ist wahrscheinlich das Resultat der Reizwirkung des Mittels auf die Auerbach'schen Ganglienzellen. Die Atropinprobe, die von der chemischen Reaktion des Magensaftes unabhängig ist, ist in der inneren Medizin auch diagnostisch brauchbar. Die positive Probe ist für Magen- und Duodenalgeschwür charakteristisch. Durch die Reaktion ist die Ursche der peripylorischen Verwachsungen oft feststellbar. Bei Ptose und Atonie ist der positive Atropinversuch diagnostisch nicht zu verwerten.

Mit recht gutem Erfolg hat E. Meyer (10) die rektale Digitalistherapie angewandt, wobei er sich hauptsächlich des Digipurats bediente, das, zu 1 ccm in 10 ccm Wasser gelöst, täglich 2—3mal ins Rektum eingespritzt wurde. Die günstige Wirkung erklärt sich aus der eigentümlichen Venenanordnung im Rektum, wodurch eine schnelle Resorption gewährleistet ist. Die rektale Anwendung ist der intravenösen vorzuziehen bei ungünstiger Lage der Hautvenen und hochgradigen Ödemen, bei Thrombose und Emboliegefahr sowie bei langdauernder hepatischer Stauung. — Auf eine gute Übersicht über die Wirkung und die Wirkungsbedingungen der Digitalis von Edens (11) sei hier hingewiesen.

Schelcher (12) hat bei Säuglingen gute Erfolge von der intravenösen Kampferwasserinjektion gesehen. Er injizierte bei Ernährungsstörungen, Bronchopneumonien usw. 10—20 ccm, entsprechend 0,014—0,03 Kampfer. Wenn auch nicht alle Fälle gleich gut reagierten, so war Verf. doch im wesentlichen mit

den Resultaten zufrieden, die sich hauptsächlich mit denen Leo's decken. — Über die Wirkung intravenöser Kampferölinjektionen verbreitet sich Leo (13). Im Gegensatz zur intravenösen Applikation von Kampferwasser erfolgt bei der gleichen Anwendung des Kampferöls nach dem ersten jähen Anstieg und Abfall ein allmähliches starkes und viele Stunden dauerndes Ansteigen weit über den Ausgangswert hinaus. Auf Grund seiner Tierversuche warnt der Verf. jedoch vor dieser Methode, da es zu Ölembolien kommen kann, wie zwei Tierversuche (unter 12) zeigten. — Urtel (14) hat bereits im Kriege intravenöse Kampferölinjektionen angewandt, und zwar in der Weise, daß er zunächst wenig, dann bis zu 5 g Oleum camphoratum physiologischer Kochsalzlösung zusetzte, ohne auch nur einmal eine Embolie zu erleben. — Auch Lepehne (15) hat intravenöse Injektionen von in Öl gelösten anderen Medikamenten an Tieren ausgeführt (Menthol-Eucalyptol) und beobachtet, daß auch hier nach kleinen Dosen schädliche Wirkungen ausblieben (s. a. Ref. Nr. 71 u. 81). Das neue Kampferpräparat Cadechol läßt sich ebenfalls leicht in 2%iger alkalischer Lösung intravenös Tieren ohne Schädigung einspritzen. — Leo (16) hat vergleichende pharmakologische Untersuchungen über Kampfersol (3%ige kolloide Kampferlösung + 10%iges Lezithin), p-Diketokamphan und p-Oxykampfer angestellt und dabei gefunden, daß die beiden letztgenannten das Kampfersol und andere Kampferpräparate bei weitem übertreffen. Insbesondere wirkt der p-Oxykampfer stark erregend auf das geschwächte Herz, auch bewirkt er keine Krämpfe (p-Oxykampfer ist nicht identisch mit dem bei Asthma usw. gebräuchlichen Oxykampfer oder Oxaphor).

Markwalder (17) hat den Wirkungswert von Bulbus Scillae am Froschherzen bestimmt und die herzwirksame Substanz zu isolieren versucht. Die Handelsextrakte verdienen hinsichtlich des Inhaltes an herzwirksamer Substanz nicht den Namen eines Extraktes, da sie unwirksamer sind als das Ausgangsmaterial. Der absolute Gehalt der Bulbus Scillae an Aktivglykosid steht vermutlich beträchtlich hinter dem der Folia Digitalis zurück.

Einen klinischen und experimentellen Beitrag zur krampflösenden Wirkung der Purinderivate liefert Hirsch (18). Ein Dimethylxanthingemisch, das zu $^{2}/_{3}$ aus Theophylin und $^{1}/_{3}$ aus Theobromin. natr.-salic. besteht und unter dem Namen Spasmopurin im Handel ist, zeichnet sich durch hervorragende Einwirkung auf den Tonus der Brochialmuskeln aus. Es kann direkt als krampflösendes Präparat bezeichnet werden und bei dyspnoischen Zuständen, die durch Bronchialmuskelspasmen bedingt sind, Verwendung finden. Bei allen Fällen von Asthma und bei chronischer Kreislaufinsuffizienz im höheren Lebensalter

ist von dem Mittel Gebrauch zu machen, eventuell auch prophylaktisch in geeigneter Form (Suppositorium).

Bei seinen vergleichenden Untersuchungen über das Verhältnis von Chinin und einiger Derivate zu verschiedenen hämolytischen Vorgängen konnte Burmeister (19) zeigen, daß die lezithinfällende Eigenschaft des Chinins in kleineren Mengen und lösende Tendenz desselben in größeren Konzentrationen sich den Erythrocyten gegenüber in einer kolloidfestigenden Wirkung geringer Chininmengen analog der von Höber beschriebenen Kalziumwirkung bemerkbar macht, während größere Konzentrationen eine hämolytische Wirkung äußern. Die weitgehenden Übereinstimmungen zwischen Narkotika und Chinin unterstützen die Auffassung der Chininwirkung auf Organismen als Zellnarkose. Die für Narkotika in starken Verdünnungen und kolloidfällende Salze festgestellte Hemmung der Hämolyse durch Hypotonie konnte der Erwartung entgegen in den vorliegenden Untersuchungen nicht nachgewiesen werden. — Aus den Untersuchungen Rona's und Bloch's (20) über die Bindung des Chinins an rote Blutkörperchen und über die Wirkung des Chinins auf die Zellatmung geht hervor, daß Säugetier- und Vögelerythrocyten für Chininsalze und -base permeabel sind. Die hemmende Wirkung des Chinins auf die Atmung muß auf die Alkaloidbase zurückgeführt werden. Anfangs steigt die hemmende Wirkung mit der Zeit an, strebt aber einem Gleichgewicht zu, bei welchem die Hemmung die gleiche bleibt. Der hemmenden Wirkung auf die Atmung der roten Blutkörperchen geht eine fördernde voraus. — Die Abhängigkeit der Wirkung der Chininalkaloide auf Bakterien von der Alkalität studierte Michaelis (21). Bei allen Chininderivaten ist das Desinfektionsvermögen einer bestimmten Alkaloidmenge von der Wasserstoffionenkonzentration abhängig, sie ist um so stärker, je alkalischer die Lösung. — Die pharmakologische Bewertung der Chinin-Digitaliskombination bei Herzkranken behandelt in Form eines kritischen Übersichtsreferates Starkenstein (22).

Unter den neueren Chinaalkaloiden hat jüngst das Rivanol große Bedeutung gewonnen. Morgenroth (23) konnte in prophylaktischen und kurativen Versuchen feststellen, daß die antiseptische Wirkung des Mittels gegenüber Staphylokokken und Streptokokken eine recht erhebliche ist. Auch im eitrig stark veränderten Gewebe war die Desinfektionskraft des Rivanols noch sehr stark. — Katzenstein und Schulz (24) teilen ihre Erfahrungen mit Rivanol mit, unter besonderer Berücksichtigung seiner Verwendung bei diffuser Peritonitis. Die Autoren spülen die Bauchhöhle mit »1 Liter Rivanol« aus (Rivanol ist ein gelbes Pulver; Ref.), vielfach genügt auch weniger »100—200 ccm

Rivanol« (Konzentration?). Die Nieren werden im allgemeinen durch Rivanol nicht geschädigt.

Géronne (25) konnte nach Einspritzungen von Optarson (Verbindung von Solarson und Strychnin) die allgemein roborierende Wirkung des Mittels bei verschiedenen Krankheitszuständen bestätigen.

Die Reizblase will Schneider (26) mit Eucupinöl behandelt wissen. Eine 1%ige Lösung ist imstande, den Reiz entweder erheblich herabzusetzen oder gar völlige Heilung herbeizuführen.

Feustell (27) teilt seine Erfahrungen mit Lythophan (Phenylchinolindikarbonsäure) bei chronischer Gicht mit. Die Erfolge sind zwar gering, doch kann immerhin die Darreichung in Zäpfchenform (à 0,5) empfohlen werden. Bei rheumatischen Erkrankungen aller Art, Neuritiden und Gelenkerkrankungen sah der Autor gute Erfolge.

Günstige Erfahrungen hat Probst (28) mit Strychnotonin gemacht (jede Ampulle enthält 0,05 Methyldinatriumarsenat und 1 mg Strychnin. hydrochlor.). Es bewährte sich als gutes Roborans bei funktionellen Nervenkrankheiten und nach Beschwerden verschiedener anderer Erkrankungen. Man mache etwa 2—3mal wöchentlich im ganzen 20 Injektionen, eventuell nach einer 2wöchigen Pause derselbe Turnus. Die Injektionen sind schmerz- und reizlos.

Zur Frage des Ikterus nach Salvarsan äußert sich Stümpke (29). Dieser sei nicht stets als Folge der Salvarsanbehandlung aufzufassen, sondern bei einer gewissen Disposition der Leber könne auch sonst Ikterus entstehen. Verf. gibt einige Hinweise für die Therapie des Salvarsanikterus. — Fernbach (30) erörtert den Zusammenhang zwischen akuter gelber Leberatrophie, Malaria und Salvarsan. Auf Grund eines von ihm beobachteten Falles soll man bei Frühikterus mit Fieber nach Salvarsan an Malaria denken. Vor der bewußten Provokation der Malaria tropica durch Salvarsan ist zu warnen. — Über die Maximaldosis des Salvarsans verbreitet sich Heffter (31). — Weitere Salvarsanarbeiten, die häuptsächlich den Dermatologen interessieren, sind u. a. die von Rothman (32) über die Mischung der Quecksilber- und Salvarsanpräparate und ihre therapeutische Anwendung, über die Kolloidnatur des Quecksilbers bei der intravenösen Injektion von Neosalvarsan-Quecksilbersalzmischungen (Tollens 33). Weiterhin teilt Zimmern (34) seine Erfahrungen mit Neosilbersalvarsan mit, Dreyfus (35) behandelt die Verwendung dieses Mittels bei Neurolues und Galewsky (36) sieht im Neosilbersalvarsannatrium ein wirksames, das Neosalvarsan überragendes Präparat.

Die im letzten Sammelreferat bereits besprochene diuretische Wirkung des Novasurols wird auch von anderen Autoren bestätigt. Kulcke (37) sieht in der kardialen Wasserretention die Hauptindikation. Nach erreichter Wirkung empfiehlt sich ein Wechsel der Medikation wegen Intoxikationsgefahr. Mehr als 2mal wöchentlich 1,5 ccm Novasurollösung zu geben, erscheint überflüssig. Grundbedingung ist Funktionstüchtigkeit der Nieren. Keinen Erfolg sieht man bei Pleuraexsudaten. Bei ausschließlich renaler Wasserretention ist das Mittel kontraindiziert. Äußerste Vorsicht ist bei Kachexie, Fieber und allgemein schwächlicher Konstitution geboten. — Auch Géronne (38) ist mit der Anwendung des Mittels im allgemeinen zufrieden, wenn es sich auch nicht für alle Fälle eignet. — Haggeney (39) ist ebenfalls ein Anhänger der Novasuroltherapie, seine Erfahrungen stimmen im wesentlichen mit denjenigen von Kulcke überein. — Burwinkel (40) sah allerdings nach intravenöser Injektion von 0,075 (= $^1/_8$ Spritze) typische Quecksilbervergiftung und andere Nebenwirkungen.

Oelze (41) teilt seine Erfahrungen mit der Cyarsalmischspritze, einer Kombination von Cyarsal und Neosalvarsan, mit und sieht in deren Anwendung einen Fortschritt in der Syphilisbehandlung.

Die Behandlung des Erysipels mit 12—16%iger Argentum nitrcum-Salbe wird von E. Fraenkel (42) empfohlen an Stelle der früher benutzten Lösung. Die Entfieberung trat meist nach 2—5 Tagen ein, nur wenige Male betrug die Heilungsdauer längere Zeit.

Nach dem Vorgang von Böttner hat auch Kamnitzer (43) eine 2%ige Collargollösung bei Schnupfen erfolgreich angewandt. Man träufelt 1—2mal eine 1—2%ige Lösung in die Nase ein. Die Sekretion nimmt bald ab und schädliche Nebenwirkungen traten nicht auf.

Billigheimer (44) untersuchte den Kalziumspiegel im Blute und fand ihn mit ca. 9 mg % ziemlich konstant. Nach Adrenalinanwendung sinkt er als Ausdruck einer Sympathicuserregung durch das Mittel. Durch den Sympathicusreiz sollen Ca-Ionen nach den Orten der Erregungsvorgänge im Nerven geleitet und dadurch dem Blute entzogen werden. Nach Atropin sank der Kalkspiegel ebenfalls etwas, nach Pilokarpin stieg er nur wenig.

Über die Behandlung chronisch deformierender Gelenkerkrankungen mit Schwefel verbreitet sich Meyer-Bisch (45). Es werden intramuskulär 3—5 cg einer 1‰igen Lösung injiziert, und man steigt bei Bedarf zu höheren Dosen. Wenn nach einer schwachen Dosis das Fieber 38° nicht übersteigt, so geht man

nach 8 Tagen zu der stärkeren über. In leichteren Fällen kommt man mit 4 Injektionen aus, bei schwereren Fällen und bei Erkrankungen mehrerer Gelenke können bis zu 8 Injektionen gemacht werden.

Kling (46) will die Kohlebehandlung bei Ruhr verbannt wissen, da sie den Heilungsprozeß, wie aus einigen mitgeteilten Krankengeschichten hervorgeht, nicht günstig beeinflußt, da sämtliche Fälle unter anderer Therapie in einigen Wochen zur Heilung kamen.

Ein neues Tonerdepräparat wird unter dem Namen Lavatal von Kionka (47) empfohlen. Es wirkt nach angestellten Versuchen gut antiseptisch und enthält neben Weinsäure, Milchsäure und Aluminium Borsäure.

Zur Behandlung der Tuberkulose werden von Kühn (48) intravenöse Kieselsäureinjektionen verwendet, die gut vertragen wurden. Bekanntlich entsteht nach Kieselsäure eine Leukocytose. Auf einer entstehenden Bindegewebsneubildung soll ja die Wirkung der Kieselsäure bei Tuberkulose beruhen. Doch scheint aus rein äußerlichen Gründen eine intravenöse Injektion auf die Dauer unzweckmäßig. — Mit einem anderen Kieselsäurepräparat, dem Silistren, hat Zeller (49) bei Schulkindern gute Erfahrungen gemacht, wenn er 3mal täglich 15 Tropfen gab. Jedenfalls schien die Heilung eine Unterstützung zu erfahren.

Als Prophylaktikum gegen Grippe gibt Stettner (50) Jod in kleinen Gaben (innerlich 1 Tablette, Säuglinge $^1/_2$ Tablette Dijodyl); diese Gabe braucht nur alle 8—10 Tage wiederholt zu werden. Der Erfolg war der, daß Kinder und Erwachsene überhaupt nicht von der Grippe befallen wurden im Gegensatz zu den unbehandelten Personen. Bei Säuglingen konnte nur eine Verzögerung des Krankheitsbeginns festgestellt werden. Die Zahl der beobachteten Fälle ist allerdings recht klein gewesen. — Mit der Jodtherapie bei Thyreotoxikosen hat Kobes (51) im Gegensatz zu Neisser in drei Fällen negative Resultate erzielt, obschon er sich genau an die Neisser'sche Vorschrift hielt: 3mal täglich 2 und mehr Tropfen einer 5%igen Lösung. — Oppenheimer (52) sah Gutes von der intravenösen oder örtlichen Behandlung entzündlicher Prozesse mit Jodnatrium. Er verwandte bei den verschiedenen Fällen einige Kubikzentimeter einer 50%igen Jodnatriumlösung, so bei Gonorrhöe, perinephritischem Abszeß usw.

Die Wirkung von primärem Natriumphosphat auf die körperliche Leistungsfähigkeit wurde von Herxheimer (53) an Sportleuten geprüft. Nach Aufnahme von einigen Gramm täglich zeigte sich ein erheblicher Stoffansatz, der sich wahrscheinlich hauptsächlich auf Skelett und Muskulatur erstreckte und eine

meßbare Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit bedang. (Das Präparat kommt bekanntlich als »Recresal« in den Handel.)

Nach Freudenberg und György (54) gelingt es, durch interne Salmiakdarreichung von 3—7 g täglich bei spasmophilen Säuglingen die mechanische und elektrische Nervenübererregbarkeit zu dämpfen und tetanische Zustände zu beseitigen. Das Verfahren eignet sich nur bei manifester, nicht bei latenter Tetanie.

Mit Terpentinöl bzw. Terpichin bekämpfte Kuhle (55) erfolgreich Schweißdrüsenabszesse in der Achselhöhle. Man injiziere täglich oder über den anderen Tag eine Ampulle (im ganzen 2—4) intraglutäal.

Die fremdländischen Drogen Senega und Ipecacuanha will Grimme (56) durch die einheimische Primelwurzel (von Primula officin., P. elatior, P. vulgaris) ersetzt wissen. Ein Präparat, das die wirksamen Bestandteile enthält, ist als »Primulatum« bereits im Handel.

Klein (57) konnte nach Benutzung von Euresolhaarwasser beobachten, daß die damit eingeriebenen Stellen von Schnakenstichen verschont blieben.

Zur Behandlung der Oxyuriasis empfiehlt Brann (58) das Butolan, das er 3 Tage lang 3mal täglich zu $^1/_2$ g (Kinder weniger) nehmen läßt. Am 4. und 5. Tage Kalomel als Laxans, dann zur vollkommenen Entleerung des Darms von Würmern ein Klistier von $^1/_2$ Liter Kalkwasser.

Cramer (59) empfiehlt bei Gallensteinerkrankung Chologen, Schonger (60) das Cholaktol (Pfefferminzöl in Dragees).

Als Ersatz für das teure und leicht zersetzliche Senegadekokt empfiehlt Oppenheim (61) ein Dialysat aus der Droge, Polygalysat genannt. Man gibt 3—6mal täglich 10—20 Tropfen auf Zucker oder in Wasser. Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet.

Eine aus dem Mutterkorn isolierte Base, das Ergotamin, kommt als Tartrat unter dem Namen »Gynergen« in den Handel. Man gibt $^1/_2$ mg subkutan oder intramuskulär. Indikationen: Prophylaktisch post partum, wo Nachgeburtsblutungen befürchtet werden, nach jeder geburtshilflichen Operation, bei Sectio caesarea, bei beginnender Blutung und noch liegender Placenta, bei Blutungen nach Ausstoßung der Placenta und bei Spätblutungen im Wochenbett. Von Nebenwirkungen wurden Kopfschmerz und Erbrechen beobachtet. Per os genommen ist die Wirkung bedeutend schwächer (Böwing, 62).

Der wirksame Bestandteil der Kamillenblüten wird neuerdings in einem Extrakt dargeboten, das den Namen Kamillosan führt und als Flüssigkeit (Ch. liquidum) und als Salbe im Handel ist (Kowalzig, 63). Es wirkt beruhigend, schmerzstillend und

bakterizid. Man setzt zu einem Klysma 1 Eßlöffel Kamillosan zu. Anwendung: bei Darmerkrankungen, die mit Tenesmen einhergehen. Die Salbe dient bei Haut- und Schleimhautgeschwüren als granulationsanregendes Mittel.

Chronische Verstopfung hat Zweig (64) erfolgreich mit Paraffin behandelt und neuerdings mit einem Präparat, das zur Hälfte Paraffin und getrocknetes Malzextrakt enthält. Man gibt von diesem »Cristolax« 3mal täglich 1 Eßlöffel in Kaffee, Tee u. dgl. Die Wirkung tritt meist nach 48 Stunden ein, eine Gewöhnung findet nicht statt.

Schmierseifeneinreibungen haben sich Hübner (65) als Mittel zur Verbesserung der Syphilisbehandlung bewährt. Die Wirkung besteht darin, daß man durch viertelstündliche Einreibung von 10 g einen Hautreiz setzt; die genannte Menge wird täglich auf Brust und Rücken eingerieben und dient zur Unterstützung der Salvarsankur. Die Wassermann'sche Reaktion klang schneller ab als in den nicht mit Seife behandelten Fällen.

Schon einige Jahre, ehe deutsche Autoren den Propylalkohol als Desinfiziens anwandten, hat dies Christiansen (66), Kopenhagen, getan. Pinselungen mit 35—50%igem Propylalkohol haben besonders bei Akne und verschiedenen Haarkrankheiten gute Wirkung. Umschläge mit 10—20%igen Lösungen sind bei bakteriellen Ekzemen von guter Wirkung.

Ein neues Aluminiumpolyphenylat wird von Bachem (67) unter dem Namen Albertan in die Medizin eingeführt. Das Mittel besitzt starke Absorptionsfähigkeit und wirkt gut austrocknend und antiseptisch; dabei ist es ungiftig und reizlos. Es ist besonders als Trockenantiseptikum in der Chirurgie gedacht. Eine Verbindung von Wismut, Albertan-Wismut, soll der Behandlung von Darmkrankheiten dienen.

Die bekannten Eigenschaften des Naftalans, jener aus dem Kaukasus stammenden Salbengrundlage, anästhesierende, antiphlogistische, reduzierende und antiseptische, wurden von Sauerbrey (68) bei Ekzemen von neuem festgestellt. Auch trat die juckstillende Eigenschaft deutlich hervor.

Biemann (68a) hat sich die Diphthosanbehandlung bei Diphtheriebazillenträgern bewährt. Diphthosantabletten enthalten je 0,1 Flavizid, 0,85 Kochsalz, 0,05 Sacharin. Zu Nasenspülungen löse man 1 Tablette in $^1/_2$ l Wasser; mit der gleichen Verdünnung wird gegurgelt und bei Vaginaldiphtherie Spülungen gemacht. Beim Verschlucken der Lösung traten niemals — auch nicht bei Kindern — irgendwelche Schädigungen auf.

Zur Behandlung des schwachen Haarwuchses nach Zuntz und Kapp äußert sich A. Apel (69). Der Erfolg ist besonders dort deutlich, wo Humagsolan (Zuntz) mit Iontophorese einer

ammoniakalischen Keratinlösung (Kapp) verbunden wird. Während bei einer Humagsolanbehandlung auch die übrigen Haare des Körpers in unerwünschter Weise wachsen, allerdings später wieder zurückgehen, kann die Wirkung auf die Haare des Kopfes durch Kombination Humagsolan-Ionthophorese verstärkt werden.

Nach Miyadera (70) wird durch vorherige Mischung einer Spinatsekretinlösung mit Strophanthin der Eintritt des systolischen Herzstillstandes deutlich hinausgeschoben. Die Sekretinlösung wirkte also entgiftend auf Strophanthin (Froschversuch).

Hüper (71) bespricht die intravenöse Kampferölinjektion auf Grund pathologisch-anatomischer Untersuchungen: Ölmengen bis zu 5 ccm als Einzeldosis langsam und nicht zu oft eingespritzt sind unschädlich. Höhere Gaben bringen die Gefahr der Stauung im kleinen Kreislauf mit entsprechender Erschwerung der Herztätigkeit mit sich und können auch in den Hirnkapillaren zu Zirkulationsstörungen führen. Die Versuche wurden am Menschen angestellt (s. a. Nr. 13, 14, 81).

Seine mit Thelygan und Testogan in den letzten 4 Jahren gemachten Erfahrungen teilt Bloch (72) mit; beide eignen sich bei allen Erschöpfungszuständen endokrinen Ursprungs, besonders mit sexueller Insuffizienz (im weiteren Sinne des Wortes) verbunden. Verf. sieht sie als Roborantia und Spezifika an. Man hüte sich vor zu großen Dosen und zu kurzer Behandlungsdauer.

Nach den Versuchen Trendelenburg's (73) am überlebenden Meerschweinchenuterus ist der Gehalt der im Handel befindlichen Hypophysenextrakte an wirksamer Substanz außerordentlich verschieden. Zur Untersuchung gelangten sieben in Deutschland gebräuchliche Präparate. Die Minderwertigkeit beruht vermutlich auf einem ungeeigneten Enteiweißungsverfahren. Neuerdings wird Pituglandol physiologisch eingestellt.

Stintzing (74) gibt einen orientierenden Überblick über die wichtigsten Präparate, die für eine parenterale unspezifische Eiweißkörpertherapie in Frage kommen. Gewisse Kautelen, wie genaue Beobachtung, Beginn mit kleinen Dosen, rechtzeitige Unterbrechung der Behandlung bei lang anhaltender Reaktion, sind zu berücksichtigen.

Peyrer (74a) benutzte den Hämolyseversuch als Kriterium für die Infiltratbildung von Arzneimitteln. Sämtliche untersuchte Mittel (Alkaloide und andere organische Körper) ließen ein Parallelgehen von Hämolyse und Neigung zu Infiltratbildung erkennen, mit Ausnahme des Salvarsans, in dem Sinne, daß zur Infiltratbildung neigende Substanzen auch in vitro Hämolyse zeigten. Vermutlich läßt dieser Versuch mit Wahrscheinlichkeit

erkennen, ob ein neues Präparat sich zur subkutanen Anwendung eignet oder nicht.

Von Arbeiten überwiegend toxikologischen Charakters seien folgende erwähnt: eine kurze Abhandlung über die Dosis letalis des Arseniks (mit Krankengeschichte) von Joachimoglu (75), Cohn (76) beschreibt einen Fall von Polyneuritis arsenicosa, Nick (77) meldet die erfolgreiche Behandlung einer schweren akuten Benzolvergiftung (per os) durch intravenöse Lezithinemulsion (5 ccm 10%iger Lösung). Hofmann (78) teilt einen Todesfall im Chloräthylrausch mit, Pulay (79) seine Beobachtungen über Kokainmißbrauch, wie er jetzt in Großstädten vielfach getrieben wird und der zu Erythemen führt. — Bärthlein (80) berichtet über eine Epidemie von ausgedehnten Wurstvergiftungen, bedingt durch den Bacillus proteus vulgaris.

Endlich berichtet Lenzmann (81) über die Technik der intravenösen Öltherapie im allgemeinen. Nähere Einzelheiten sind im Original nachzulesen.

Literatur:

1) Ellinger, Klin. Wochenschr. I. S. 249.
2) Hildebrandt, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. XCII. S. 68.
3) Krisch, Klin. Wochenschr. I. S. 518.
4) Groedel, Therap. d. Gegenw. LXIII. S. 115.
5) Wieland, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. XCII. S. 96.
6) Magunna, Klin. Wochenschr. I. S. 618.
7) Hellwig, Klin. Wochenschr. I. S. 215.
8) Fornet, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. XCII. S. 165.
9) Ötvös, Klin. Wochenschr. I. S. 362.
10) E. Meyer, Klin. Wochenschr. I. S. 57.
11) Edens, Therap. d. Gegenw. LXIII. S. 87.
12) Schelcher, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 310.
13) Leo, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 155.
14) Urtel, Klin. Wochenschr. I. S. 371.
15) Lepehne, Klin. Wochenschr. I. S. 671.
16) Leo, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 377.
17) Markwalder, Klin. Wochenschr. I. S. 212.
18) Hirsch, Klin. Wochenschr. I. S. 615.
19) Burmeister, Pflüg. Arch. CXCIV. S. 182.
20) Rona und Bloch, Bioch. Zeitschr. CXXVIII. S. 169.
21) Michaelis, Klin. Wochenschr. I. S. 321.
22) Starkenstein, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 414.
23) Morgenroth, Klin. Wochenschr. I. S. 353.
24) Katzenstein und Schulz, Klin. Wochenschr. I. S. 513.
25) Géronne, Ther. d. Gegenw. LXIII. S. 39.
26) Schneider, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 228.
27) Feustell, Med. Klin. XVIII. S. 179.
28) Probst, Med. Klin. XVIII. S. 344.
29) Stümpke, Med. Klin. XVIII. S. 297.
30) Fernbach, Med. Klin. XVIII. S. 306.
31) Heffter, Med. Klin. XVIII. S. 199.
32) Rothman, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 427.

33) Tollens, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 15.
34) Zimmern, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 43.
35) Dreyfus, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 268.
36) Galewsky, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 352.
37) Kulcke, Klin. Wochenschr. I. S. 622.
38) Géronne, Ther. d. Gegenw. LXIII. S. 77.
39) Haggeney, Med. Klin. XVIII. S. 48.
40) Burwinkel, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 202.
41) Oelze, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 150.
42) Fraenkel, Med. Klin. XVIII. S. 373.
43) Kamnitzer, Ther. d. Gegenw. LXIII. S. 80.
44) Billigheimer, Klin. Wochenschr. I. S. 256.
45) Meyer-Bisch, Klin. Wochenschr. I. S. 575.
46) Kling, Med. Klin. XVIII. S. 46.
47) Kionka, Klin. Wochenschr. I. S. 408.
48) Kühn, Med. Klin. XVIII. S. 9.
49) Zeller, Ther. d. Gegenw. LXIII. S. 38.
50) Stettner, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 306.
51) Kobes, Ther. d. Gegenw. LXIII. S. 40.
52) Oppenheimer, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 468.
53) Herxheimer, Klin. Wochenschr. I. S. 480.
54) Freudenberg u. György, Klin. Wochenschr. I. S. 410.
55) Kuhle, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 293.
56) Grimme, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 50.
57) Klein, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 324.
58) Brann, Med. Klin. XVIII. S. 247.
59) Cramer, Med. Klin. XVIII. S. 372.
60) Schonger, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 378.
61) Oppenheim, Med. Klin. XVIII. S. 373.
62) Böwing, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 266.
63) Kowalzig, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 49.
64) Zweig, Med. Klin. XVIII. S. 147.
65) Hübner, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 157.
66) Christiansen, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 358.
67) Bachem, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 312.
68) Sauerbrey, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 201.
68a) Biemann, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 10.
69) Apel, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 161.
70) Miyadera, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 313.
71) Hüper, Med. Klin. XVIII. S. 373.
72) Bloch, Med. Klin. XVIII. S. 145.
73) Trendelenburg, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 106.
74) Stintzing, Ther. d. Gegenw. LXIII. S. 51 u. Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 311.
74a) Peyrer, Wiener klin. Wochenschr. XXXV. S. 222.
75) Joachimoglu, Klin. Wochenschr. I. S. 169.
76) Cohn, Med. Klin. XVIII. S. 371.
77) Nick, Klin. Wochenschr. I. S. 68.
78) Hofmann, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 159.
79) Pulay, Med. Klin. XVIII. S. 399.
80) Bärthlein, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 155.
81) Lenzmann, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 356.

Tuberkulose.

1. **R. Lubojacky. Spezifische und Chemotherapie der Tuberkulose.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 49.)

Die Sera von Maragliano und Marmorek hat der Autor aufgegeben; er hat keine positiven Erfolge erzielt, wohl aber Schädigungen der Pat. (Urtikaria, Schwindel, Gelenkschwellungen, Fieber u. a.). Nur beim anaphylaktischen Fieber erzielte er mit antituberkulösen Seren Entfieberung nach ein bis zwei Injektionen. — Die Tuberkuline hält L. für kein Heilmittel der Tuberkulose; sie sind nur ein gutes Mittel zur Beseitigung, eventuell Verhütung toxischer Symptome (Fieber, Schweiß, Appetitlosigkeit, Schmerzen, Herzklopfen, Anämie), aber sie können wie jedes aktiv immunisierende Mittel schaden. Bei negativer Anergie sind sie kontraindiziert. Fiebernde Fälle — mit Ausnahme des anaphylaktischen Fiebers — sind nicht mit Tuberkulin zu behandeln, ebenso auch blutende Fälle. Bei Fieber durch Mischinfektion gibt der Autor stets Staphylo-, Pneumo- oder Streptokokkenvaccine. Eine Heilung durch Tuberkuline hat L. sehr selten gesehen; er ist mit einer Eindämmung oder mit Stillstand des Prozesses zufrieden. — Einen wesentlichen Fortschritt bedeutet die Partigenebehandlung; auch bei rascher Steigerung der Dosen sah der Autor keine stürmischen Allgemein- oder Lokalreaktionen. Fieber bildet für ihn keine Kontraindikation. In letzter Zeit kombiniert er Partigene mit Tuberkulin. — Der Therapie mit Kaltblütervaccine prophezeit Autor auf Grund seiner Erfahrungen bei 1000 Fällen keinen durchgreifenden Erfolg. Bei einer Reihe von Fällen sah er weder Besserung, noch Verschlimmerung; bei einer zweiten Reihe trat wohl eine Besserung des Allgemeinzustandes, aber nicht des Organbefundes ein, so daß ein Einfluß der Vaccine unsicher ist; bei Fällen, die sich nach jeder Therapie verschlechterten, trat auch nach Vaccine Verschlechterung ein; schließlich sah L. — allerdings nicht häufig — eine auffallende Besserung: Verschwinden von Lymphomen, Vernarbung bei Knochenprozessen (Rezidive kamen vor!), Stillstand oder Ausheilung von Lungenprozessen. — Jod wirkt nur bei Larynx-, Drüsen- und Gelenktuberkulose und bei verminderter Expektoration günstig; bei Lungentuberkulose tritt Verschlechterung ein. Mit Kupfersalzen machte L. keine guten Erfahrungen; besser waren seine Erfolge mit Goldsalzen (Krysolgan); besonders bei Spitzentuberkulose scheint dieses Präparat den Verlauf der Krankheit abzukürzen. Bei Larynxtuberkulose verwendet es L. kombiniert mit Lokalbehandlung.

G. Mühlstein (Prag).

2. **H. Coutière. Inhalations de poudres calciques et d'anhydride carbonique contre la tuberculose.** (Bull. de l'acad. de méd. t. LXXXVI. Nr. 42. S. 410. 1921.)

Verf. empfiehlt für Tuberkulose einen Inhalationsapparat, bei dem die angesaugte Luft durch elektrische Widerstände erwärmt und mit Pulver von Ätzkalk gesättigt wird, das in Form eines feinen Sprays vernebelt wird.

Alexander (Davos).

3. **F. Nidergang. Les arsénicaux à haute dose dans le traitement de certaines affections pulmonaires.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 78. S. 778. 1921.)

Die Anwendung von Arsenik in hohen Dosen (kakodylsaures Natron oder Arrhenal) bei ausgesprochener Tuberkulose gibt kein Resultat, aber in allen anderen Lungenaffektionen (Emphysem mit oder ohne Bronchitis, Asthma usw.) sind die Resultate oft überraschend. Verf. verwendet eine Lösung 50 : 100 und

gibt davon 2mal wöchentlich eine Spritze intravenös, beginnend mit 1 ccm, jedesmal 1 ccm steigend, im ganzen 10—12 Injektionen, also 5—6 g Ars.

Alexander (Davos).

4. **Nella tuberculosi della cavità retro-pharyngea.** (Journ. de méd. et de chir. prat. 1921. Nr. 17.)

Bei Tuberkulose der Retropharyngealhöhle sind wirksam Zerstäubungen von: Cocain. mur. und Morph. mur. āā 0,25—0,50, Adrenalinlösung (1‰) 5,0, Natr. benzoic. 8,0, Spir. Menthae 10,0, Aq. steril. 500,0; — oder mit: Morph. mur. 0,15, Cocain. mur. 0,30, Menthol. pulv. 0,15, Sacch. lact. pulv. und Ac. boric. pulv. āā 6,0. — (Rif. med. 1921, 48, Formulario).

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

5. **Ernest Rost. Treatment by infiltration with oxygen of tuberculous affections.** (Brit. med. journ. 1921. Nr. 3180.)

Verf. empfiehlt die Einblasung von Sauerstoff in die Bauchhöhle, Gelenke und andere umschlossene Höhlen bei tuberkulöser Peritonitis, Abszessen und Gelenkentzündungen.

Erich Leschke (Berlin).

6. **H. Frey (Davos). Über den sogenannten Entspannungspneumothorax.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXV. Hft. 6. 1922.)

Polemik gegen Gmerder (Zeitschrift f. Tuberkulose 1917, 27). Ein grundsätzlicher Unterschied zwischen dem typischen Pneumothorax mit positiven Druckwerten und dem Entspannungspneumothorax mit geringem negativen Druck besteht nicht. Es handelt sich auch beim Entspannungspneumothorax nicht um eine neue Methode, da von jeher der Pneumothoraxtherapeut das Optimum des Druckes während des Verfahrens ermittelte, aber keineswegs immer einen positiv hohen Druck erstrebte. Eine Ausdehnung der Indikation für den Entspannungspneumothorax bringt die Gefahr, daß das Verfahren zum medizinischen Sport wird.

Gumprecht (Weimar).

Drüsen mit innerer Sekretion.

7. **Russell, G. Nelson, John A. P. Millet and Byron D. Bowen. Clinical studies in functional disturbances. Study I. Functional thyroid tests as an aid to differential diagnosis.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXII. 6. S. 790—802. 1921.)

Verff. berichten über umfangreiche physikalisch-chemische Untersuchungen und Funktionsprüfungen der Schilddrüse bei Pat. mit augenscheinlicher Störung der innersekretorischen Drüsen oder auf andere Erkrankungen nicht zurückzuführenden Beschwerden. (1) Bestimmung des Grundumsatzes; 2) Glukosetoleranz, 3 Adrenalinempfindlichkeit.)

Methodik: 1) Tragbarer Benedict'scher Respirationsapparat. 2) Morgens nüchtern 1,75 g Glukose pro Kilogramm Körpergewicht in 40%iger wäßriger Lösung; Blutzucker nüchtern und nach 2 Stunden, Harn 4 Stunden lang stündlich auf Zucker untersucht. 3) 0,5 1‰iges Adrenalin subkutan; Blutdruck, Puls, subjektives Befinden und objektive Störungen.

Verff. teilen danach das Krankenmaterial in vier Gruppen: 1) Hyperthyreoidismus, 2) Hypothyreoidismus, 3) besonders leicht ermüdbare Menschen (»fatigue

cases« Roger's), 4) gemischte Gruppe. Zur Diagnose ausgebildeter Fälle von 1) und 2) genügen die klinischen Methoden, für leichtere Fälle von 1) und 2) ist zur Sicherung der Wahrscheinlichkeitsdiagnose die Bestimmung des Grundstoffwechsels notwendig. Zwischen Grundstoffwechsel und dem Grade der Glukosetoleranz und Adrenalinempfindlichkeit besteht häufig keine genaue Übereinstimmung, während die letzten beiden häufig gut parallel gehen. Diese beiden letzten Proben beweisen aber nichts für oder wider das Bestehen einer Thyreotoxikose; z. B. vertragen adrenalinüberempfindliche und glukoseintolerante Fälle oft gut Schilddrüsenextrakt und bessern sich sogar darauf hin, während andererseits ausgeprägte thyreotoxische Fälle nicht besonders adrenalinempfindlich zu sein brauchen. Die Bestimmung des Grundstoffwechsels ist die wichtigste und allein maßgebende Methode. F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

8. **J. M. H. Campbell (London). Some aspects of exophthalmic goitre.** (Quart. journ. of med. XV. 57.)

C. stellte aus 9 Jahren 110 Fälle von Morbus Basedowii — 93% hatten Exophthalmus, 99% Vergrößerung der Thyreoidea, 96% Tremor und 78% in Ruhe einen Puls über 100, weitere 22% über 80 Schläge — und 17 von Hyperthyreoidismus zusammen. Letzterer neigt nicht zum Übergang in echte Basedow'sche Krankheit und findet sich vorwiegend bei älteren Frauen, bei denen oft eine Struma Jahre vorher symptomlos zugegen war. Der Morbus Basedowii ist bei unverheirateten Frauen 4mal so häufig wie bei verheirateten, fast 70% aller Fälle betrafen unverheiratete erwachsene Frauen. Seine Symptome lassen sich auf eine Hypersekretion der Schilddrüse beziehen, aber manche Zeichen deuten auf Veränderungen in der inneren Sekretion der Ovarien und anderer Drüsen hin. Die Widerstandskraft gegen Infektionen ist bei ihm sehr herabgesetzt. — Fast geheilt wurden 40 und sehr gebessert 30%, unbedeutende Besserung oder Verschlechterung erfuhren 15% und ebensoviel starben; die mittlere Krankheitsdauer ist 3 Jahre; die meisten letalen Fälle starben in den ersten 12 Monaten. Thyreoidektomie führt meist zu großer Besserung; wenn auch das Endergebnis nicht sicher dem mit interner Behandlung erreichten überlegen ist, so finden sich doch unter den operierten weniger letale Verlaufsformen, und die Zeit der Ruhe wird sehr abgekürzt. In England wird die Basedow'sche Krankheit häufiger auf dem Lande als in den Städten, mehr im Westen als im Osten und öfter in Küstengegenden als im Binnenland angetroffen. Sie scheint nicht in Gegenden zu prävalieren, in denen Kropf endemisch ist. F. Reiche (Hamburg).

9. **P. Sainton, E. Schulmann et Justin (Besançon). La glycémie chez les Basedowiens.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 74. S. 735. 1921.)

Ausführliche Untersuchungen an 15 Kranken mit Basedow zeigen, daß niemals eine wirkliche Hyperglykämie gefunden wurde. Vielleicht ist das Mittel manchmal ein wenig hoch, aber die hohen Zahlen fallen niemals mit sonstigen, besonders aktiven Krankheitssymptomen zusammen.

Alexander (Davos).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg · v. Jaksch, Prag · v. Leube, Stuttgart · Naunyn, Baden-B. · Schultze, Bonn · Seifert, Würzburg · Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 25. **Sonnabend, den 24. Juni** **1922.**

Inhalt.

Aus der Med. Universitätsklinik Jaksch-Wartenhorst, Prag.

Erfahrungen mit Pregl'scher Jodlösung.

Von

Dr. Fritz Eigenberger,

Assistent der Klinik.

Die intravenöse Infusion Sol. Jodi secund. Pregl in täglich steigenden Dosen (40—60—100 ccm) wurde bei einer Reihe septischer Erkrankungen und einigen anderen Fällen durchgeführt, und ich möchte in Kürze über die Resultate berichten.

Bei 5 Fällen von Streptokokkensepsis (3 akute, 2 Fälle von Sepsis lenta) wurde, abgesehen von ganz vorübergehender Temperaturerniedrigung, kein Erfolg gesehen. Exitus in allen 5 Fällen.

2 Fälle von foudroyanter Staphylokokkensepsis nach Nasen- bzw. Lippenfurunkel verhielten sich ebenso völlig refraktär und endeten in 30 bzw. 48 Stunden letal. Erysipel zeigte (in 6 Fällen) keine Änderung im gewohnten Verlauf.

Scheinbar günstiger war die Wirkung in 2 Fällen schwerer Pneumonie. Eine konfluierte Bronchopneumonie nach septischem Abortus, die unter remittierendem und intermittierendem Fieber bereits längere Zeit hartnäckig bestanden hatte, wurde nach der III. Infusion fieberfrei und konnte 10 Tage später genesen entlassen werden. Beim 2. Falle, einer schweren Diplokokkenpneumonie im rechten Mittel- und Unterlappen (68jährige Frau mit leichterem Aortenvitium), erfolgte in einigen Tagen nach der III. Preglinfusion zunehmende Expektoration und Lösung mit Abfall der Temperatur ohne eigentliche Krise.

Ein Pat. mit einer akut verlaufenden Lymphogranulomatose und hohem intermittierenden Fieber wurde nach der II. und III. Infusion für eine halbe Woche fieberfrei, trotzdem aber führte die Erkrankung 2 Wochen später zum Exitus.

Schließlich wurde bei 4 Fällen von Encephalopathia postgripposa der Versuch mit Pregl'scher Lösung gemacht, aber von weiteren Versuchen, trotz der Reichlichkeit dieses Krankenmaterials auf unserer Klinik, Abstand genommen, da das Krankheitsbild nicht im mindesten beeinflußt wurde. Fälle von akuter Grippeencephalitis standen leider keine zur Verfügung.

Ein Fall von Malaria tertiana (Mädchen aus Karpatho-Rußland) reagierte auf die Jodbehandlung gar nicht.

Allgemeine Schädigungen am Zirkulationsapparat, Nieren usw., konnte ich nie beobachten, selbst nicht in Fällen mit ausgesprochener Debilitas cordis; eher eine allerdings nur Stunden andauernde tonisierende Wirkung mit Ansteigen des Blutdruckes um 5—15 mm Hg.

Ein Nachteil bei der intravenösen Infusion der Jodlösung ist die nachfolgende Obliteration der Vene. Ich habe sie außer bei ganz mächtigen Kubitalvenen stets eintreten sehen, und das kann in manchen Fällen mit verstecktem Venennetz sehr unangenehm sein, wenn nachher noch der Versuch mit anderen, z. B. Silberpräparaten, gemacht werden soll.

Drüsen mit innerer Sekretion.

1. **S. H. Heyerdahl (Christiania). Radium treatment of changes in the thyroid gland.** (Acta radiol. 1921. Hft. 2.)

Im Radiuminstitut eines staatlichen Krankenhauses wurden 24 Fälle von Kropf mit Radium behandelt. 8 Fälle von einfachem Kropf, d. h. ohne schwerere toxische Erscheinungen, wurden ganz wesentlich gebessert, von 8 Fällen mit toxischen Erscheinungen wurde 1 Fall geheilt, 5 gebessert, 2 waren unbeeinflußbar. Von den 8 Fällen mit Struma malignum wurden 5 zeitweilig gebessert. Bei den toxischen Fällen zeigte die Radiumbehandlung einen sehr günstigen Einfluß auf den Allgemeinzustand und die nervösen Symptome.

O. David (Halle a. S.).

2. **Haudek und Kriser (Wien). Über die Röntgenbehandlung der Basedow'schen Krankheit.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 6.)

Während anfangs speziell die Chirurgen der Röntgentherapie des Basedow ablehnend gegenüberstanden, mehren sich jetzt die befürwortenden Stimmen. Die Frage, ob die Röntgenbestrahlung ein Heilmittel darstellt, steht wohl heute nicht mehr zur Diskussion. Übereinstimmend werden günstige Erfahrungen mitgeteilt. Es sollte kein einziger Fall von Basedow operiert werden, bei dem nicht vorher energische Versuche mit Röntgentherapie gemacht sind.

Hassencamp (Halle a. S.).

3. **J. F. Fischer (Kopenhagen). The roentgen treatment of morbus Basedowii.** (Acta radiol. 1921. Hft. 2.)

Unter 490 Pat., die wegen Kropf behandelt wurden, waren 11 Männer, der Rest Frauen. Das vorliegende Material ist in zwei Gruppen geteilt, solche, die in Spitalpflege kamen und solche, die ambulant behandelt wurden, im ersten Falle den arbeitenden Klassen, im letzteren den wohlhabenderen Schichten angehörend. Die Prognose war für beide Schichten verschieden, für gutsituierte günstig, weil die Pat. der arbeitenden Klasse sich nicht in der Weise in acht nehmen können, wie es bei der Krankheit notwendig ist. In $^4/_5$ der Fälle wurde ein positives Resultat erreicht; vollständiges oder teilweises Verschwinden der krankhaften Symptome.

O. David (Halle a. S.).

4. **E. Freudenberg und P. György (Heidelberg). Salmiakbehandlung der Kindertetanie.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 9.)

Durch interne Salmiakdarreichung von 3—7 g pro die gelingt es bei spasmophilen Säuglingen, die mechanische und elektrische Nervenübererregbarkeit zu dämpfen und die manifest-tetanischen Zustände zu beseitigen; das Verfahren ist jedoch nur bei manifester, nicht bei latenter Tetanie geeignet.

Hassencamp (Halle a. S.).

5. **Rosenow und Jaguttir (Königsberg). Der Blutzucker bei Addison'scher Krankheit und seine Beeinflussung durch Adrenalin.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 8.)

Die früher als charakteristisch angesehene Hypoglykämie bei Addison ist kein konstantes Symptom; die Werte schwanken wie beim Normalen an verschiedenen Tagen nicht unwesentlich. Die intramuskuläre Injektion von Suprarenin bewirkt beim Addisonkranken eine Hyperglykämie; nach Injektion von 2 mg

Suprarenin schied die normale Vergleichsperson Zucker aus, bei Addisonkranken erfolgte keine Glykosurie. Hassencamp (Halle a. S.).

6. C. A. McKinlay (Minneapolis). The effect of the extract of the posterior lobe of the pituary on basal metabolism in normal individuals and in those with endocrine disturbances. (Arch. of intern. med. 1921. Dezember.)

Bei Gesunden wird der Grundstoffwechsel konstant nach subkutanen Injektionen von Hypophysishinterlappenextrakt gesteigert. In einer kleinen Zahl von Pat. mit Hypothyreoidismus wurde er eher herabgesetzt, was vermuten läßt, daß für jede Steigerung eine normal funktionierende Schilddrüse Vorbedingung ist, während bei 4 Fällen mit subnormalem Grundstoffwechsel, bei denen eine Thyreoideaschädigung fehlte, aber eine Beteiligung anderer endokriner Drüsen vermutet wurde, die Einspritzung von Hypophysensubstanz jenen hob. Eine erhöhte Steigerung erfuhr er bei Gesunden, denen 1 Woche zuvor Thyreotoxin eingespritzt worden war, wodurch auf eine Synergie zwischen ihm und Hypophysisextrakt geschlossen werden kann. F. Reiche (Hamburg).

7. J. Vysoky (Prag). Evolutio virilis praecox. (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 48.)

5jähriger Knabe aus tuberkulöser Familie; die Eltern negieren Potus und Infektion; 6 Geschwister normal; war schon bei der Geburt abnorm groß und machte den Eindruck eines älteren Kindes; mit 2 Jahren begann er rasch zu wachsen. Gegenwärtig ist er 137 cm groß und wiegt 34 kg (etwa wie ein 15—16jähriger Jüngling); Bartwuchs, Behaarung des Körpers, besonders des Genitales; männliche Stimme; äußeres Genitale groß, Penis im schlaffen Zustand 9—10 cm lang, sein Umfang 10 cm, Hoden 4 × 2 cm groß. Ejakulation und Onanie nicht beobachtet; der psychische Zustand entspricht dem wirklichen Alter, Zuneigung zum anderen Geschlecht besteht nicht, an den Mädchen gefallen ihm die schönen Kleider und Maschen. Das Skelett zeigt Anzeichen von Akromegalie. Das Skiagramm zeigt beendetes Epiphysenwachstum, am auffallendsten an den Metakarpalknochen (18.—19. Lebensjahr). Die Untersuchung auf Labilität der Sympathikotomie nach Löwy, die erhöhte Kohlehydrattoleranz, das Verhalten des Blutdrucks und des Pulses nach Pituitrin- und Adrenalininjektion beweisen, daß die Funktion der innersekretorischen Drüsen nicht normal ist, daß eine pluriglanduläre Affektion vorliegt, wobei die Hypophyse beteiligt ist, obwohl röntgenologisch an der Sella turcica keine Veränderungen nachweisbar sind, und wahrscheinlich auch die Nebennieren. G. Mühlstein (Prag).

8. F. Vanysek (Prag). Diabetes insipidus. (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 45.)

Durch Anästhesierung des linken N. splanchnicus wird die Sekretion der linken Niere derart geändert, daß sie immer mehr und mehr Chloride ausscheidet. Die rechte Niere scheidet einen konzentrierten Harn aus, aber weniger Wasser und Chloride als vor dem Versuche in derselben Zeit. Binnen einer bestimmten Zeit scheiden aber beide Nieren zusammen fast dasselbe Quantum Wasser und Chloride aus wie vor dem Versuche, so daß die linke Niere den größeren Teil der Arbeit der rechten Niere leistet; die linke Niere imponiert fast wie eine vom Nervensystem befreite Niere.

Der Kranke schied die Chloride in einem regelmäßigen Rhythmus aus, eine bestimmte Zeit lang in geringerer prozentueller Menge. Die Zunahme der Chloride, die gewöhnlich mit einer vermehrten Wasserausscheidung einherging, stellte sich

stets in den frühen Morgenstunden ein, die Abnahme in den Nachmittagsstunden. Dieser Rhythmus steht im Zusammenhang mit der Ausscheidung des Harnstoffs, und zwar derart, daß, wenn die Harnstoffprozente steigen, die Chloride sinken und umgekehrt, und zwar auch bei gleichem Harnquantum. Ein analoges alternierendes Verhalten beschrieben Chaussin und Kummer beim gesunden Menschen, wenn die Niere maximal konzentrieren mußte. Dieses alternierende Verhalten, das beim Diabetes insipidus beobachtet wurde, beweist, daß die Niere nur mit Mühe konzentriert, und kann als direkter Beweis für jene Theorie gelten, die das Wesen der Krankheit in einer herabgesetzten Fähigkeit, zu konzentrieren, erblickt. G. Mühlstein (Prag).

Stoffwechsel.

9. **Rosenberg (Charlottenburg-Westend). Über die praktische Bedeutung der alimentären Hyperglykämiekurve.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 8.)

Die Untersuchung des Blut- und Harnzuckers nach Zufuhr von 100 g Traubenzucker ermöglicht die Feststellung eines noch oder schon latenten Diabetes, die Differentialdiagnose zwischen echtem und renalem Diabetes und die Aufdeckung von Störungen des Kohlehydratstoffwechsels bei innersekretorischen Erkrankungen. Hassencamp (Halle a. S.).

10. **P. J. Cammidge, J. A. Cairus Forsyth and H. A. H. Howard. A study of some factors controlling the normal sugar content of the blood.** (Brit. med. journ. 1921. Nr. 3172.)

Bei 50 Menschen schwankte der Blutzuckergehalt im nüchternen Zustand morgens zwischen 0,07 und 0,1%, aber fast die Hälfte gab den Wert von 0,8%. Die gleichen Werte fanden sich bei Hunden und Kaninchen. Bei letzteren ebenso wie bei Katzen finden sich häufig höhere Blutzuckerwerte auch im nüchternen Zustande, weil die Tiere außerordentlich empfindlich gegen Aufregungen sind. Gegenüber den Angaben eines Blutzuckergehaltes von 0,28—0,35% bei Katzen fand sich bei einer durch unbemerkte Verletzung gewonnenen Blutprobe ein Zuckergehalt von 0,094%. Einnahme von Trauben- oder Fruchtzucker führt bei Menschen und Tieren zu einem steilen Anstiege der Blutzuckerkurve mit dem Maximum nach einer Stunde und ebenso raschem Abfall in der zweiten Stunde bis zur Norm. Stärke führt zu einem schwächeren Anstiege mit dem Maximum in der zweiten und dritten Stunde und ebenso langsamem Abfall. Der Zusatz von Butter verlangsamt den Anstieg und verlängert den Abfall der Blutzuckerkurve nach Einnahme von Brot. Zwischen pflanzen- und fleischfressenden Tieren fanden sich keine Unterschiede. Reine Eiweißmahlzeit hat keinen Einfluß auf die Blutzuckerkurve. Kohlehydratfreie Gemüse führten zu einer ähnlichen, wenn auch geringeren Erhöhung der Blutzuckerkurve wie eine Stärkemahlzeit. Die Dauer bis zum Erreichen der Maximalhöhe ist abhängig von der verdauenden Kraft des Magensaftes und der Verweildauer im Magen. Aber auch bei Scheinfütterung wird durch die bloße Entleerung sauren Mageninhalts in das Duodenum die Blutzuckerkurve erhöht. Diese Wirkung beruht auf der Aktivierung eines glykogenolytischen Fermentes in der Leber durch Kochsalz. Durch intravenöse Einspritzung von Sekretin wird die Blutzuckerkurve gleichfalls erhöht. Die Leberdiastase untersteht der Kontrolle durch ein entgegengesetzt wirkendes Ferment des Pankreas. Der Eintritt von Nahrung und saurem Mageninhalt in das Duodenum führt zu einer

Bildung von Sekretin, welches die Leberzellen zur Gallenabsonderung anreizt, dadurch den Eintritt von Kochsalz begünstigt, das die Leberdiastase aktiviert. Die Bildung von Kochsalz im Duodenum wird andererseits angeregt durch vermehrte Absonderung des alkalischen Pankreassaftes, der sich mit salzsaurem Magensaft mischt. Das gebildete Kochsalz gelangt durch die Pfortader in die Leber und aktiviert hier die Diastase. Die innere Sekretion des Pankreas wird dagegen durch das Sekretin vermindert und dadurch die Glykogenspaltung in der Leber gehemmt.

Erich Leschke (Berlin).

11. **F. Allen. The role of hyperglycemia in the production of hydropic degeneration of Islands.** (Journ. of metabolic research I. 1. S. 75—88.)

Die Degeneration der Inseln des Pankreas — nach A. der Indikator für die Schwere des Pankreasdiabetes im Tierversuch — wird weder hervorgerufen, noch, wenn schon vorhanden, verstärkt durch Erzeugung einer Hyperglykämie mittels intravenöser Zuckerinjektionen. Auch Phloridzin hat keinen Einfluß auf die Vakuolenbildung in den Inseln. Der Blutzucker ist also nicht das Stimulans für das Hormon der Inseln.

H. Strauss (Halle a. S.).

12. **Brösamlen. Die Adrenalinhyperglykämie.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVII. Hft. 5 u. 6.)

Das Adrenalin ruft beim gesunden Menschen, subkutan eingespritzt, regelmäßig eine nicht unbeträchtliche Hyperglykämie hervor. Die durchschnittliche Erhöhung des Blutzuckerspiegels beträgt bei Gesunden 0,058%.

Die Adrenalinglykosurie tritt demgegenüber stark zurück. Sie war unter 35 Versuchen nur 4mal zu beobachten, und zwar einmal bei Basedow, einmal bei endogener Fettsucht, 1mal bei kachektisierender Tuberkulose und 1mal bei myelogener Leukämie. Die Zuckerausscheidung erfolgte in der Regel 3 Stunden nach der Einspritzung und 2 Stunden nach dem höchsten Stand des Blutzuckerspiegels. Spätestens nach 11 Stunden war sie beendigt.

Die Adrenalinhyperglykämie macht sich schon 10 Minuten nach der Einspritzung bemerkbar und ist nach 20 Minuten meist recht deutlich ausgeprägt. Der Höhepunkt der Reaktion ist nach etwa 1 Stunde erreicht. Von nun an nimmt der Blutzuckergehalt langsam ab, um nach 2—3 Stunden in eine leichte Hypoglykämie überzugehen, die bald wieder normalen Werten Platz macht.

Die Adrenalinhyperglykämie tritt viel später in Erscheinung als die subjektiven Empfindungen und die Veränderungen an Puls und Blutdruck, welche sich in der Regel unmittelbar nach der Einspritzung geltend machen und oft schon wenige Minuten später am deutlichsten sind. Der Gipfelpunkt der Blutzuckerkurve ist erst zu einer Zeit erreicht, da Blutdrucksteigerung und Pulsbeschleunigung längst ihren Höhepunkt überschritten haben, oder gar völlig abgeklungen sind.

Bei Basedowkranken ist ein stärkeres Ansteigen der Blutzuckerkurve wie bei Gesunden zu beobachten (durchschnittliche Erhöhung um 0,073%). Leichtere Thyreotoxikosen zeigen diese Erscheinung nicht regelmäßig.

Bei einem Myxödemkranken fiel die Erhöhung des Blutzuckerspiegels durch Adrenalin geringer aus wie beim Gesunden.

Die Adrenalin-Blutzuckerkurve der Diabetiker zeigt kein einheitliches Verhalten. Bei einem Teil steigt der Blutzuckerspiegel nach der Einspritzung nur ganz wenig an, bei einem anderen Teil sinkt er zunächst, um später erst leicht anzusteigen, bei wieder anderen ist die Hyperglykämie sehr stark und oft ausgeprägter wie bei Gesunden.

Es ist nicht ausgeschlossen, daß die Adrenalin-Blutzuckerkurve eine nähere Analyse der einzelnen Diabetesfälle ermöglicht im Sinne einer Trennung in vorwiegend pankreatogene und vorwiegend neurogene Formen.

Fr. Berger (Magdeburg).

13. F. **Allen. Hydropic degeneration of islands of Langerhans after partial pancreatectomy.** (Journ. of metabolic research vol. I. Nr. 1. S. 5—41. 1922.)

Mit dieser Arbeit eröffnet der auch bei uns sehr bekannte Diabetesforscher die von ihm herausgegebene neue Zeitschrift über Stoffwechselforschung. Zugleich leitet sie eine Reihe von Arbeiten über die Pathologie des Diabetes ein. Die Grundlage derselben bildet die Anschauung, daß die Degeneration der Langerhans'schen Inseln ein spezifisches Phänomen des Diabetes sei. Frühestens 4 Tage nach experimenteller Erzeugung des Diabetes durch partielle Pankreasexstirpation tritt die Vakuolenbildung in den Inseln auf. Nach etwa 4 Wochen erreicht sie den Höhepunkt. Der Vorgang ist rückbildungsfähig. Die bei der Degeneration zugrunde gehenden Zellen — β-Zellen genannt — sollen der alleinige Träger des den Zuckerhaushalt regulierenden inneren Sekretes des Pankreas sein. Sie gehen zugrunde infolge Überreizung ihrer inneren Sekretion durch Kohlehydratzuführung im diabetischen Zustand.

H. Straub (Greifswald).

14. **F. Allen and Mary Wishart. Dextrose-nitrogen rations in partially depancreatized dogs.** (Journ. of metabolic research I. 1. S. 97—108.)

Wie schon Minkowski fand, ist der Quotient D : N bei pankreaslosen Hunden meist = 2,8 : 1. Er kann aber durch Fasten, Kachexie und unbekannte Stoffwechselstörungen sinken infolge Aufhörens oder Nachlassens der Glykosurie. Im allgemeinen kann ein hoher Quotient D : N als Zeichen eines schweren Zustandes angesehen werden, aber nur beim Pankreasdiabetes des Hundes. Beim Menschen liegen die Verhältnisse anders. Teilweise pankreasektomierte Hunde zeigen meist erst in den letzten und schwersten Stadien den hohen Quotienten. Trotzdem können schon vorher die β-Zellen der Inseln degeneriert sein. Ist aber der Quotient hoch, so sind sie stets total zugrunde gegangen.

H. Strauss (Halle a. S.).

15. **W. Martin. Granule stains of the islands of Langerhans of the diabetic and non-diabetic pancreas.** (Journ. of metabolic research I. 1. S. 43—51.)

Die Organe werden in Alkohol-Chrom-Sublimat oder Zuckerlösung fixiert und mit Azofuchsin oder Äthylviolett und Orange G gefärbt. So gelang es in Bauchspeicheldrüsen von Hunden Degeneration von Inseln nachzuweisen, wenn die gewöhnliche Färbung versagte. Pankreasdiabetische Hunde zeigten sie stets. Beim menschlichen Diabetes wird sie freilich oft vermißt. Deshalb reicht die Inseltheorie für die Erklärung des menschlichen Diabetes nicht aus.

H. Strauss (Halle a. S.).

16. **J. Sherrill and H. Johns. The influence of glucose ingestion on diuresis and blood composition in non-diabetic and diabetic persons.** (Journ. of metabolic research I. 1. S. 109—163.)

Glukose per os wirkt antidiuretisch. Während der alimentären Hyperglykämie besteht Oligurie. Mit dem Sinken des Blutzuckerspiegels tritt Diurese ein. Während der Oligurie besteht Hydrämie, kenntlich am Sinken der Erythrocyten und des Hämoglobins. Im Gegensatz zu diesem Verhalten beim Gesunden und bei leichten Diabetikern zeigt der schwere Diabetes oft eine ausschließlich diure-

tische Wirkung der Glukose (100 g per os). Konstant ist dies Verhalten freilich nicht und kann deshalb nicht diagnostisch verwertet werden.

H. Strauss (Halle a. S.).

17. **M. Sawyer und F. A. Stevens. Untersuchungen über Säurebildung. I. Die wechselnde Empfänglichkeit von Kindern für Azidose.** (Amer. journ. of diseases of children XV. S. 1. 1918. Monographien der Universität Iowa.)

Stoffwechselversuche mit kalorienarmer bzw. fettreicher Kost bei zehn 4—8jährigen Knaben. Merkliche Azidose kann schon in weniger als 24 Stunden erscheinen. Zunahme der Titrationsazidität, dann des Ammoniakgehalts im Urin, Auftreten von Azetessigsäure. Die Karbonatwerte des Plasmas nach van Sylke gehen der Schwere der Azidose parallel. Straub (Greifswald).

18. **M. Sawyer, L. Baumann und F. Stevens. Untersuchungen über Säurebildung. II. Der Mineralverlust während der Azidose.** (Journ. of biol. chem. XXXIII. S. 103. 1918. Monographien der Universität Iowa.)

Stoffwechselversuche an zwei Jungen von 5 und 8 Jahren. Nach kohlehydratarmer, fettreicher Kost tritt beträchtlicher Verlust an N, Na, K, Ca, Mg und P ein, mit starkem Überschuß der anorganischen Basen über die anorganischen Säuren. Straub (Greifswald).

19. **B. Kramer, J. Marker und J. R. Murlin. Pankreasdiabetes beim Hunde. II. Wird der nach Alkaligabe beim pankreaslosen Hunde zurückgehaltene Traubenzucker als Glykogen gestapelt?** (Journ. of biol. chem. XXVII. S. 499. 1916. Monographien der Universität Iowa.)

Nachweis durch direkte Analyse von Leber und Muskeln oder indem ein durch häufige Adrenalininjektionen glykogenfrei gemachtes Tier nach Retention von Zucker auf Adrenalin wieder Zucker ausscheidet. Die Experimente scheinen gegen die Bejahung der gestellten Frage zu sprechen. Was mit dem retinierten Zucker geschieht, ist weiter zu untersuchen. Straub (Greifswald).

20. **F. Allen. Nervous influences in the etiology of experimental diabetes.** (Journ. of metabolic research I. 1. S. 53—73.)

Die Tierexperimente zeigten in keinem Falle eine Bedeutung nervöser Einflüsse für die Ätiologie des Diabetes. Die Bedeutung der Piqure ist noch nicht genügend als ätiologischer Faktor geklärt. Auch die innere Sekretion des Pankreas scheint von nervösen Einflüssen unabhängig, denn die völlige Loslösung des Organs von seinen Nerven ergab keine diabetischen Symptome beim Hund, und die Langerhans'schen Inseln zeigten keine Veränderungen.

H. Strauss (Halle a. S.).

21. **F. Allen. The influence of circulatory alterations upon experimental diabetes.** (Journ. of metabolic research I. 1. S. 88—95.)

Die Zirkulation im Pankreas wurde einerseits durch Gefäßligaturen eingeschränkt, andererseits durch Abflußstauung oder durch Zuleitung der Milzarterie zum Pankreas oder auch durch einfaches Abbinden der Milzarterie vergrößert. Die Langerhans'schen Inseln wurden dadurch in keiner Weise beeinflußt.

H. Strauss (Halle a. S.).

22. G. A. Harrison. Glycosuria of malaria origin. (Brit. med. journ. 1921. Nr. 3173.)

32jähriger Jude, dessen Großvater und Großmutter an Diabetes gestorben sind, erkrankte an Malaria (1920), hatte häufige Rückfälle und schied März 1921 Zucker aus. Juni und Juli 1921 meist zuckerfrei, nur einmal 0,2%; Blutzucker 0,01%. Der Grund, warum Verf. die Diagnose Glykosurie malarischen Ursprunges der Diagnose Glykosurie bei einem Malariakranken vorzieht, ist nicht einleuchtend.

Erich Leschke (Berlin).

23. P. Bailey (Boston) and Fr. Bremer (Brussels). Experimental diabetes insipidus. (Arch. of intern. med. 1921. Dezember.)

Mit lateralem Einstich (Paulesco, Cushing), unter Schonung der Hypophysis ausgeführte Läsionen des Hypothalamus bedingten in Experimenten an Hunden je nach ihrer Ausdehnung und Lokalisation charakteristische Erscheinungen; selbst die kleinsten, wenn sie in der parainfundibulären Region des Hypothalamus liegen, lösten ausnahmslos eine nach 2 Tagen sich einstellende Polyurie aus, die je nach dem Umfang der Läsion 6—8 Tage anhielt oder eine anscheinend dauernde wurde, wobei in letzterem Fall noch andere wichtige Symptome, wie Atrophia hypophyseopriva, Atrophie der Genitalien und Adipositas, zugegen waren und der Zustand sich dem Diabetes insipidus beim Menschen vergleichen ließ, indem auch hier die Konzentrationsmöglichkeit bei Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr, bei subkutaner Injektion von Hypophysisextrakt und bei Fieber besteht, Chloride fernerhin die Polyurie exzessiv steigern und Theobromin ohne Einwirkung ist. Der Durst kann der Polyurie voraufgehen, doch ist auch das Gegenteil der Fall. Dieser experimentelle Diabetes insipidus ist nicht von der angenommenen nervösen oder vaskulären Regulation der Nieren abhängig, da er sich auch bei Tieren hervorrufen läßt, deren Nieren vorher durch Zerstörung aller die Nierengefäße begleitenden Nerven denerviert wurden, und ferner, einmal entwickelt, sich erhält, auch wenn sie nachher denerviert wurden. — Ausschließliche Läsion des Tuber cinereum mit intakter Hypophysis führte bei zwei Hunden zu einer Cachexia hypophyseopriva mit akuter Atrophie der Genitalien, bei zwei anderen zu einer schleichend entwickelten Dystrophia adiposogenitalis; alle hatten dauernde Polyurie. Ausgedehnte Zerstörungen dieses Hirnabschnitts bedingen entweder einen raschen Tod oder einen nach längerer Apathie unter Koma und Konvulsionen; Glykosurie war nur zum Teil dabei zugegen. Schädigungen, selbst tiefe, der Hirnbasis außerhalb der parainfundibulären Region können Glykosurie, aber nie eine Polyurie nach sich ziehen. F. Reiche (Hamburg).

24. Heinrich v. Hösslin. Stoffwechselversuche an entwässernden Ödematösen. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVII. Hft. 5 u. 6. 1921.)

Der exakte Beweis einer leichteren Angreifbarkeit des Ödemeiweißes ist zwar nicht mit Sicherheit erbracht, vielleicht auch nicht durch die eingeschlagene Versuchsanordnung zu erbringen, doch spricht manches dafür, namentlich die geringe U-Ausscheidung während der Entwässerung. Da die Zellbestandteile (Kern und Protoplasma) bei Hunger und wohl auch bei Unterernährung in gleichem Maße abnehmen, hätte man bei alleiniger Beanspruchung des Körpereiweißes ganz entschieden höhere U-Werte erwarten dürfen. Die niedrigen Werte für Phosphor sind vielleicht in gleichem Sinne zu verwenden, wenn auch dem vielfach unabhängig vom Eiweißstoffwechsel gehenden Phosphorstoffwechsel Rechnung getragen werden muß. Die Werte für organischen Schwefel hängen in hohem Maße von der Diurese ab und können ebenso wie der Gesamtkreatinstoffwechsel

nicht für die vorliegende Fragestellung verwendet werden. Auffallend ist in fast allen Versuchen der geringe N-Umsatz, der sich vielfach der Abnutzungsquote (auch bei ungenügender Ernährung) nähert oder sie sogar erreicht. Es ist nicht ausgeschlossen, daß dieses Verhalten mit dem Zustande der ödematösen Schwellung bzw. der Entwässerung im Zusammenhang steht.

F. Berger (Magdeburg).

25. **C. Beeler and R. Fitz (Rochester, Minn.). Observations on glycemia, glycuresis and water excretion in obesity.** (Arch. of intern. med. 1921. Dezember.)

Bei Obesitas beobachtet man — auch therapeutisch wichtige — charakteristische Veränderungen im Zucker- und Wasserstoffwechsel. Einzelne Pat. besitzen eine relativ normale Kurve der Glykämie nach Zufuhr von 100 g Glykose; sie neigen zur Ausscheidung kleiner Urinmengen und geringer Zuckermengen. Endokrine Störungen scheinen hier vorzuliegen; anscheinend besteht keine Neigung zu späterem Diabetes. Bei anderen Kranken hingegen ähnelt jene glykämische Kurve ganz der des milden Diabetes und man kann hier ein frühes Stadium desselben annehmen.

F. Reiche (Hamburg).

26. **Philipp Bedson. The blood picture in scurvy, with particular to the platelet.** (Brit. med. journ. Nr. 3176. 1921.)

Verf. erzeugte experimentell Skorbut durch einseitige Ernährung mit Hafer bei Meerschweinchen und Affen und fand bei ihnen ebenso wie bei einem skorbutkranken Menschen die Blutplättchen normal an Zahl, auch die Leukocyten zeigten keine Veränderung, während die roten Blutkörperchen vor dem Anfall an Zahl zunahmen, während der Blutungen dagegen etwas abnahmen.

Erich Leschke (Berlin).

27. **C. P. Howard und T. Ingvaldsen. Der Mineralstoffwechsel beim experimentellen Skorbut des Affen.** (John Hopkins hosp. bull. XXVIII. Nr. 317. 1917. Monographien der Universität Iowa.)

Die Unterschiede der Mineralausscheidung des Affen in der Skorbutperiode sind nicht deutlich genug, um Schlüsse zu gestatten. Der bei Mensch und Meerschweinchen beobachtete Verlust verschiedener Salze wurde beim Affen nicht beobachtet.

H. Straub (Greifswald).

28. **L. Baumann und C. P. Howard. Der Mineralstoffwechsel bei experimentellem Skorbut des Meerschweinchens.** (Amer. journ. of the med. sciences CLIII. S. 650. 1917. Monographien der Universität Iowa.)

Skorbut entsteht bei Meerschweinchen mit fast mathematischer Sicherheit bei ausschließlicher Fütterung mit Hafer oder anderem Getreide. Es ergab sich auffallend hohe Ausscheidung von N, P, S und Ca. NaCl wie in der Norm. Nur Mg wurde retiniert.

H. Straub (Greifswald).

29. **A. L. Daniels, A. H. Byfield und R. Loughlin. Die Rolle des antineuritischen Vitamins bei der künstlichen Ernährung von Kindern.** (Amer. journ. of diseases of the children XVIII. S. 546. 1919. Monographien der Universität Iowa.)

Durch Zusatz von in Wasser aufgenommenem alkoholischen Extrakt von Weizenkeimen oder Gemüsen zur Nahrung konnte bei im Gewicht stillstehenden Säuglingen und Kleinkindern reichliche Gewichtszunahme erzielt werden. Statt dessen wurde später eine Gemüsesuppe aus 227 g Rüben, 278 g Karotten und

170 g Sellerie durchgeseiht zur Milchverdünnung verwendet. Die genannte Menge ergab 500 ccm Suppe. H. Straub (Greifswald).

30. E. W. Rockwood und P. B. Sivickes. Relative Verdaulichkeit von Maisöl (Kornöl), Leinöl und Speck. (Journ. of the amer. med. assoc. LXXI. S. 1649. 1918. Monographien der Universität Iowa.)

Hundeversuche. Die Ausnutzung der drei Fette bei einem normalen, einem fetten und einem mageren Hunde war nicht wesentlich verschieden (96—99%). H. Straub (Greifswald).

31. Michele Bolaffio (Rom). Sindrome da fame nei prigionieri italiani in Germania. (Policlinico, sez. prat. 1921. Nr. 37.)

Der Verf. machte als kriegsgefangener Militärarzt seine Beobachtungen in den Gefangenenlagern von Rastatt und von Halle a. S. Ödeme, Polyurie und Bradykardie waren die regelmäßigen Symptome; in den nach Hunderten und Tausenden zählenden leichten Fällen fehlten die Ödeme. In Rastatt habe die Nahrung nur 1690 Kalorien enthalten, von denen nach Abzug der Verluste durch Schälen, Entwendungen durch andere Soldaten usf. höchstens 1200—1300 Kalorien jedem Manne wirklich zuflossen. Dagegen waren die Aufenthaltsräume dort gut geheizt und kam es deshalb nicht zu Ödemen. Die Mannschaften mußten arbeiten, in Halle in den Salzbergwerken »unter fortgesetzten Mißhandlungen (continui maltrattamenti) und ohne jede Aufbesserung der Ernährung«. Außer der Ernährung tragen Kälte und Arbeit zu den Ödemen bei. Der Allgemeinzustand von 400 nach Halle verlegten gefangenen Offizieren besserte sich dort, weil Kohlehydrate reichlicher verabreicht werden konnten, und die Polyurie ließ nach, ohne ganz zu verschwinden, je mehr Fette die Leute durch Liebespakete aus Italien gleichzeitig erhielten. Die Fette spielen mithin eine Rolle im Wasserhaushalt des Organismus und sind notwendig für die Ausnutzung der Proteide. Die Hungerkrankheit entsteht durch unzureichende und einseitige Ernährung. — Die Polyurie ist eine Folge der Hydrämie, welche durch vermehrte Zufuhr sowohl von Kochsalz wie von dem reichlichen Wasser der Wurzelgemüse und der Suppen bedingt war, und ging zurück bei Einschränkung von Salz und Wasser. Fast immer bestand Obstipation und Herabsetzung der Schweißabsonderung; daß die Wasserausscheidung nicht durch Haut und Darm, sondern gerade durch die Nieren erfolgt, glaubt B. durch histologisch nicht nachweisbare, biochemische Veränderungen der Nierenzellen, möglicherweise durch Veränderungen der Epithelmembranen infolge Verarmung an Lipoiden erklären zu können. Man könnte vielleicht daran denken, daß abnorm reichlich erzeugte Stoffwechselprodukte der Körperproteide eine ähnliche diuretische Wirkung ausüben wie z. B. Koffein. Die Ödeme kommen vielleicht dadurch zustande, daß, während die Nieren bereits eine gewaltige Arbeit leisten, indem sie durch große Mengen von Wasser und Mineralsalzen die überreichlichen Stoffwechselprodukte ausscheiden, eine weitere plötzliche Vermehrung der letzteren das für das osmotische Gleichgewicht der Gewebe nötige Wasser in diesen an Ort und Stelle heranziehen muß, in der Weise wie nach der Theorie von Volhard, nur daß eine rasche Ausscheidung des Wassers und der gelösten toxischen Produkte erfolgt, sobald die Störung des Gleichgewichtes aufhört. Daher verschwinden durch bloße Bettruhe die Ödeme mit einer bei jeder anderen Krankheit unbekannten Schnelligkeit. Und es ist wahrscheinlich, daß eine abnorme Durchlässigkeit der Kapillaren die schnelle Bildung und die schnelle Resorption des Ödems ermöglicht. — Die Bradykardie entsteht

wahrscheinlich durch die Substanzverringerung des Herzmuskels und die daraus folgende schwächere Kontraktion, wodurch der Rhythmus verlangsamt und der arterielle Druck herabgesetzt wird.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

32. Vittorio Susanna (Neapel). Sulla pretesa azione decloruranie del cloruro di calcio. (Riforma med. 1922. 7.)

Der Verf. gab Hunden 100 g einer 5%igen Chlorkalziumlösung durch die Magensonde ein, oder auch subkutan. Die Diurese stieg nicht in allen Fällen, dagegen war die Harnstoffausscheidung vermehrt (bestimmt mit dem Ureometer von Millon-Fittipaldi). Das Chlorkalzium wirkt nur kurz, da es rasch wieder ausgeschieden wird. Die Chloride im Harn (bestimmt nach der Methode von Mohr) waren zwar vermehrt, doch rührt diese Vermehrung hauptsächlich von der zugeführten Menge Chlorkalzium her. Wenn Imbert und Bonnamour von einer vermehrten Chlorausscheidung berichten, so haben sie bei ihren Versuchen nicht die mit dem Chlorkalzium und mit der vegetarischen Nahrung (Brot) zugeführte Chlormenge berücksichtigt. Man kann also dem Chlorkalzium nicht eine chlorentziehende Wirkung zusprechen, welche seine Verabreichung bei Kranken mit Chlorretention rechtfertigte. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

33. Bernardino Masci (Rom). La correzione del gusto della dieta declorurata. (Policlinico, sez. prat. 1922. 3.)

Nur eine geringe Minderheit von Pat. gewöhnt sich auch nach 2—3 Monaten nicht an die kochsalzfreie Kost. Für solche gibt M. eine Reihe natürlicher Geschmackskorrigentien an. Ohne Nachteil können gegeben werden: Pfeffer (bei Nephritis? Ref.), Essig, Zitrone, Sellerie, Kresse. (Kresse gilt auch in Deutschland beim Volke als »nierenreinigend«. Ref.)

Gelatine (30—40 g täglich), natürlich ohne Salz, kann Tunken zugesetzt oder auf Gemüsen zerlassen werden, besonders wenn sie einen Zusatz erhält von Beifuß, Zwiebel, Feldthymian, Lorbeer, Petersilie. Auf diese Weise lassen sich Béarnaise- und holländische Tunken herstellen, die zu Fleisch, Fisch und einigen Gemüsen eine Würze sind, die dem Kranken gestattet werden kann, wenn er sie nicht im Übermaß verwendet.

Von Salzen kann an Stelle des Kochsalzes vor allem Natriumsulfat treten, das an sich schon antihydropisch wirkt und von dem nur kleinste Mengen erforderlich sind; den ihm anhaftenden bitteren Geschmack neutralisiert man, besonders für Kinder, mit Milchzucker.

Am besten aber läßt sich das Kochsalz ersetzen durch Natriumzitrat. Alkalische Salze in großen Dosen können zwar bekanntlich (z. B. Natriumbikarbonat bei Diabetes) die Ausscheidung der Chloride hemmen und Wasserretention verursachen. Bei den für die tägliche physiologische Ration notwendigen geringen Mengen von Natriumzitrat (4—5 g im Maximum) kommt diese Gefahr aber nicht in Frage; sie werden ohne den geringsten Nachteil vertragen. Verf. hat sich an Nephritikern überzeugt, daß nach Gaben von 5 g Natr. citric. die Kurve der nach Volhard bestimmten Chloride ganz unverändert bleibt, und daß ebenso die durch die kochsalzfreie Kost eingeleitete Entwässerung der Gewebe ungestört weitergeht.

Auf diese Weise kann den Kranken die Gewöhnung an die kochsalzfreie Kost erleichtert und der verloren gegangene Appetit wiedergegeben werden.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

Blut.

34. **Rudolf Neumann. Die Bedeutung des Katalaseindexes für die Diagnose der perniziösen Anämie.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVII. Hft. 5 u. 6. 1921.)

Nach den vorliegenden Untersuchungen ist die Erhöhung des Katalaseindexes kein regelmäßiger und kein konstanter Befund bei der perniziösen Anämie. Es fanden sich einige Male auch ganz normale Katalaseindexzahlen.

Nur im schwersten Stadium der perniziösen Anämie scheint der Katalaseindex erhöht zu sein, so daß der diagnostische Wert des Katalaseindexes ein relativ geringer ist.

Mit Sicherheit läßt sich nur der Satz aufstellen, daß dort, wo sich ein deutlich erhöhter Katalaseindex findet, auch mit Sicherheit perniziöse Anämie vorliegt.

F. Berger (Magdeburg).

35. **E. F. Maynard und S. D. Sturton. Two cases of pernicious anaemia with infective foci in the alimentary tract.** (Brit. med. journ. Nr. 3174. 1921.)

Bericht über zwei Fälle von perniziöser Anämie mit schweren Darmerscheinungen. In ersten Falle bestand eine ulzeröse Kolitis mit einem Ringe von Geschwüren, im zweiten ein entzündlicher Herd an einem Zahn und Diarrhöe. In einem dritten Falle sahen Verff. Auftreten perniziöser Anämie nach Dysenterie.

Erich Leschke (Berlin).

36. **Murray H. Bass. Leucaemia in children, with special reference to lesions in the nervous system.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXII. 5. S. 647—654. 1921.)

In den letzten 10 Jahren kamen 23 Fälle von Leukämie im Kindesalter zur Aufnahme. Stets akuter Krankheitsverlauf, höchstens 1 Jahr. Kürzere Dauer hauptsächlich bei der myeloiden Form. Blut 14 000—720 000 Leukocyten. Lymphatische Form häufiger als myeloide, bei letzterer auch Myeloblasten im Blut. 6 Fälle mit Hirnveränderungen, bestehend in Hämorrhagien; Konvulsionen sollen stets an solche denken lassen.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

37. **Vincenzo Aloi (Neapel). Ematoma scapolo-dorsale leucemico.** (Policlinico, sez. prat. 1922. Nr. 6.)

Enormes fluktuierendes Hämatom auf der rechten Skapula, das ohne deutliche Grenzen auf der rechten seitlichen Thoraxwand bis in die mittlere Axillarlinie reichte. Eine talergroße Stelle der Haut war nekrotisch, von entzündlichem Hof umgeben. Temperatur 38,5°, Puls 120, Respiration 25. Sehr große Milz. Äußerste Anämie und Abmagerung. Die Probepunktion des Hämatoms ergab neben Leukocyten verschiedener Art auch Myelocyten. Rote Blutkörperchen 3,1 Millionen, weiße 676 000, Hämoglobin 53. Da die Diagnose auf Leukämie gestellt wurde, unterblieb jeder operative Eingriff; der 30jährige Pat. starb bald, er hatte schon von Kind auf oft an unstillbarem Nasenbluten gelitten, bis zum 25.—26. Lebensjahre, und mit 10 Jahren Malaria gehabt, die durch Chinin geheilt war. Das Hämatom hatte sich innerhalb von 2 Monaten entwickelt.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

38. P. Emile Weil et Coste. Leucémie et tuberculose. (Presse méd. t. XXIX. Nr. 94. S. 929. 1921.)

Ein 26jähriger Mann kommt unter dem Krankheitsbild einer lymphatischen Leukämie zur Behandlung (54 000 Leukocyten). Die Autopsie ergibt ausgedehnte tuberkulöse Peritonitis. Tuberkulöse Infiltrate der Leber, Milz und der mesenterischen Drüsen, einzelne Tuberkel in der Pleura, aber keine Erkrankung der Lungen oder der Tracheo-Bronchialdrüsen. Alexander (Davos).

39. John Shaw Dunn and M. Telling. Discussion on haemochromatosis. (Brit. med. journ. Nr. 317. 1921.)

D. bespricht die pathologische Anatomie der Hämochromatosis, die charakterisiert ist durch eine Anhäufung von freiem eisenhaltigen Pigment in den inneren Organen und der Haut, verbunden mit interstitieller Fibrose der Leber und des Pankreas, die zu Ascites und zu Glykosurie führen kann. Die Haut hat braune oder graubraune Farbe, die Leber sieht rostig aus und gibt ebenso wie die anderen Organe mit Ferrozyankali intensive Preußischblaureaktion. Auch die Zellen des Pankreas sind angefüllt mit eisenhaltigem Pigment und verfallen der Degeneration und Atrophie. Während der normale Mensch ungefähr 2,5 g Eisen im Hämoglobin seiner Blutkörperchen und etwa die gleiche Menge in den Organen hat, finden wir bei der Hämochromatose allein in der Leber bis über 30 g Eisen. Bei einer täglichen Aufnahme von 10—19 mg Eisen würden mehrere Jahre zur Anhäufung so großer Eisenmengen allein in der Leber notwendig sein. Während im Urin und in der Galle kein Eisen ausgeschieden wird, fanden Howard und Stevens Eisenausscheidung von 26,8 mg Eisen im Stuhle in 5 Tagen, d. h. 2,5 mg weniger als der Pat. an Eisen in der Ernährung aufgenommen hatte. Bei dieser geringen Eisenretention wird man die Zeit, in der es zu so gewaltigen Eisenspeicherungen kommt, noch höher berechnen müssen. Charakteristische Veränderungen des Blutes und Knochenmarkes bestehen nicht außer einer verminderten Resistenz der roten Blutkörperchen im Reagenzglase. Jedoch haben wir keinen Anhaltspunkt für das Bestehen eines stärkeren Blutzerfalles im Körper.

T. beschreibt das klinische Bild der Krankheit, die fast ausschließlich Männer zwischen 30—60 Jahren befällt und charakterisiert es durch folgende Veränderungen:

1) Mäßige Ablagerung eisenhaltigen Pigments in den Organen;
2) eisenartige Pigmentation der Haut;
3) hypertrophische Cirrhose der Leber;
4) Fibrose des Pankreas und
5) Glykosurie.

Die Hautfarbe schwankt zwischen bleigrau und bronzefarben, hat aber immer einen metallischen Charakter.

Der Name Hämochromatosis (Recklinghausen) ist besser als die Bezeichnung Diabète bronzé (Hanot und Chauffard), da sie auch Fälle ohne Zuckerausscheidung umfaßt. Die Pathogenese ist noch ungeklärt.

In einem Falle fand sich ein perniziöses Leberkarzinom, ebenso in zwei von Stewards in der Diskussion erwähnten Fällen. Erich Leschke (Berlin).

40. C. P. Howard und F. A. Stevens. Der Eisenstoffwechsel bei Hämochromatose. (Arch. of intern. med. XX. S. 898. 1917. Monographien der Universität Iowa.)

Der Eisengehalt des Stuhles war niedrig und etwas geringer als die Zufuhr; ohne übermäßigen Blutzerfall. Straub (Greifswald).

41. **F. S. Hammett, J. E. Nowrey und J. H. Müller. Die erythropoetische Wirkung von Germaniumdioxyd.** (Journ. of exp. med. XXXV. S. 173. 1922.)

Injektionen steriler 0,4%iger Lösungen, jeden 4. Tag 6,6 mg auf das Kilogramm Körpergewicht, erzeugen bei weißen Ratten ausnahmslos eine erhebliche Steigerung der Erythrocytenzahl. Straub (Greifswald).

42. **W. O. Fenn. Hämolyse der Erythrocyten bei Berührung mit Glas.** (Journ. of exp. med. XXXV. S. 271. 1922.)

Hämolyse tritt bei Berührung mit Objektträgern, mit Paraffin, Paraffinöl, Vaseline und Glimmer auf. 0,1% Serumzusatz verhindert diese Kontakthämolyse. Straub (Greifswald).

43. **Mario Montagnani. Crise hémoclasique et hémoglobinurie paroxystique.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 103. S. 1017. 1921.)

Jede Hämoglobinurie umfaßt drei wohl zu unterscheidende Phasen: die intravaskuläre hämolytische Krise, die Hämoglobinämie und die Hämoglobinurie. Diese Phänomene entwickeln sich unter der brüsken Einwirkung der Kälte, unabhängig von irgendwelchem Antigen. Die Allgemeinsymptome — Frost, Übelkeit, respiratorische Engigkeit, Gelenkschmerzen — entsprechen durchaus denen des anaphylaktischen Schocks. Dazu kommt, daß in einem klinisch genau beobachteten Falle auch die typischen Symptome der Blutkrise — rasche Senkung des Blutdruckes, Leukopenie mit Umkehrung der Leukocytenformel — beobachtet wurden. Verf. will also die Hämoglobinurie als eine anaphylaktische Erscheinung aufgefaßt wissen. Alexander (Davos).

44. **Paul Kaznelson. Beobachtungen über paroxysmale Kältehämoglobinurie und Kälteikterus.** (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. CXXXVIII. Hft. 1 u. 2. 1921.)

Abortive Anfälle bei einem Falle, der pathogenetisch zur Gruppe der paroxysmalen Hämoglobinurie gehört, äußern sich in einer Kältehyperbilirubinämie. Der Nachweis dieser erscheint neben dem Nachweis des Donath-Landsteiner'schen Ambozeptors als eines der wichtigsten Kriterien für die Diagnose der paroxysmalen Hamoglobinurie. Die Hyperbilirubinämie kommt höchstwahrscheinlich nicht durch Bildung von Bilirubin im strömenden peripheren Blut zustande.

Die Austitrierung des spezifischen Kältehämolysins ergibt sehr große Verschiedenheiten in der Konzentration des Hämolysins bei einem Falle von typischer Hämoglobinurie und einem Fall, der sich nur als Kälteikterus äußert. Die wirksame Konzentration des Hämolysins kann durch einen Anfall vermindert werden.

Ein Effekt hypertonischer Salzlösungen auf die Anfälle nach Bandy und Strisower war in beiden beobachteten Fällen nicht festzustellen.

F. Berger (Magdeburg).

45. **M. Netousek (Preßburg). Zur Funktion der Milz. II.** (Sbornik lékarsky XXII. (XXVI.) Hft. 4 u. 5. 1921.)

Der Autor unterscheidet folgende Arten der Milztumoren (wobei er die leukämische Hyperplasie, die Geschwulsthyperplasie, die Granulomatose und das Amyloid außer acht läßt):

1) Den perakuten oder ganz frischakuten infektiösen Milztumor, der fast ausschließlich durch Hyperämie der Pulpa mit minimaler Hyperplasie des phagocytären Apparates und myeloider Metaplasie charakterisiert ist (im Frühstadium der septischen und wahrscheinlich auch anderer Milztumoren, bei Influenza). — 2) Den akuten Milztumor, der durch Hyperämie und Hyperplasie der Histiocyten nach beiden Richtungen (Makrophagen, Granulocyten) charakterisiert ist (Typhus,

Sepsis, Tuberkulose). — 3) Den subakuten und subchronischen infektiösen Milztumor, wo die Hyperämie mit konsekutiver Erythrophagocytose ins chronische Stadium tritt; er ist charakterisiert durch Pigmentierung der Pulpazellen bei deutlicher Metaplasie (Malaria, chronische Phthise). — 4) Den chronischen splenohämolytischen Milztumor mit wenig ausgeprägter Metaplasie (Anaemia perniciosa, hämolytischer, idiopathischer und symptomatischer Ikterus). — 5) Den Milztumor bei Cirrhose, dessen Bild identisch ist mit dem sub 4) beschriebenen bis auf den frischen Charakter der Erythrophagocytose. — 6) Den chronischen venostatischen Milztumor bei Kardiopathien, der in frischen Stadien charakterisiert ist durch Hyperämie und Hyperplasie des Retikulums, die im Endstadium zur Atrophie des Parenchyms führt, in welchem in den frischen Stadien noch eine Spur von Metaplasie vorhanden war. — 7) Den follikulären Milztumor bei Pneumonie und bei Kinderkrankheiten.

G. Mühlstein (Prag).

46. **Hachiro Ohara. Über die Veränderungen des Blutes nach Injektionen von Milzextrakt und über den Einfluß der Milz auf die Blutgerinnung.** (Japan med. world vol. I. Nr. 5.)

O. beobachtete nach Milzextraktinjektion ein Ansteigen der Leukocytenzahl, besonders der Polynukleären, während die Zahl der Roten unverändert blieb. Die Zahl der Lymphocyten sank. Außerdem trat eine Gerinnungshemmung auf, die 1 Stunde nach der Injektion am größten war. Nach Röntgenbestrahlung der Milz fand er eine Verkürzung der Gerinnungszeit des Blutes. Nach halbstündiger Applikation von Diathermie in erträglicher Stärke fand er ein Wachsen der Gerinnbarkeit des Blutes und Vermehrung des Fibrinfermentes.

Teichmann (Halle a. S.).

47. **B. Vesely (Brünn). Primäres Myeloma multiplex.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 46.)

57jährige Frau; seit 8 Monaten Nackenschmerzen, später Schmerzen im rechten Schulterblatt; seit 1 Monat Lähmung der Unterextremitäten, der Blase und des Mastdarms. Halswirbel druckschmerzhaft; Nickbewegungen des Kopfes schmerzhaft, Drehbewegungen schmerzlos; I.—VII. Rippe in der Mammillarlinie beiderseits druckschmerzhaft, ebenso die oberen Brustwirbel. Patellar-, Achillessehnen- und Plantarreflexe nicht auslösbar. Oppenheim'sches Phänomen negativ; Sensibilität für Berührung und Schmerz von den Brustwarzen abwärts fehlend. Reaktion auf Bence-Jones'sche Albumose negativ. Blutbefund: Polynukleäre mit schwach entwickelten Granula, 1,5% Neutrophile ohne Granula; Bruchteile von Prozenten von Myelocyten und Metamyelocyten. Skiagramme der Wirbelsäule, der Rippen, der Scapulae, Claviculae, Darmbeinschaufeln zeigen mächtige, runde, scharf begrenzte Herde von Linsen- bis Bohnengröße, die nirgends das Periost überschreiten. Babinski positiv beiderseits. Nach 4 Wochen: Schädel nicht schmerzhaft, Patellarreflexe auslösbar, auch der Achillessehnenreflex; Babinski und Oppenheim positiv. Tricipital- und Radialreflex lebhaft. Auf Stecknadelstiche in die unteren Extremitäten entsteht Flexion im Knie und Dorsalflexion der großen Zehe. Fieber, Bronchopneumonie, Ödeme, Exitus. Sektion: Myeloma in zahlreichen Knochen. Nirgends ein primärer Tumor.

G. Mühlstein (Prag).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg; v. Jaksch, Prag; v. Leube, Stuttgart; Naunyn, Baden-B.; Schultze, Bonn; Seifert, Würzburg; Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 26. Sonnabend, den 1. Juli 1922.

Inhalt.

Aus der Med. Klinik zu Halle. Direktor Prof. Volhard.

Über den Cholesteringehalt des Blutserums.

Von

Hermann Strauss und Wolfgang Schubardt.

Trotz vieler Untersuchungen ist über die Bedeutung des Cholesterins im menschlichen Stoffwechsel noch wenig bekannt. Einen Fortschritt bedeuten die neuesten Untersuchungen von Tannhauser und seinen Mitarbeitern (1), die zum ersten Male eine Bilanz des Cholesterins aufstellten. Dagegen ist über Aufbau und Abbau des Cholesterins nur sehr wenig bekannt (2). Wir wissen, daß es in seinem Ausscheidungsorgan, der Leber, mit der Gallensäurenbildung in Beziehung steht. Hinsichtlich der Pathologie steht noch immer im Mittelpunkt des Interesses sein Auftreten im intermediären Stoffwechsel als Blutbestandteil. Die Vermehrung oder Verminderung des Cholesteringehaltes des Blutes stehen in engstem Zusammenhang mit den krankhaften Prozessen in den Zellen. Es erscheint deshalb gerechtfertigt, die Erfahrungen, die in den letzten 2 Jahren an unserer Klinik über diesen Gegenstand gesammelt worden sind, mitzuteilen.

Zur Untersuchung des Cholesterinspiegels des Blutes bedienten wir uns der Methode von Autenrieth und Funk. Die zuverlässigere Digitoninmethode kam aus äußeren Gründen nicht zur Anwendung. Immerhin kann man auch mit der kolorimetrischen Methode gute Vergleichsresultate erhalten, wenn man genau

arbeitet und stets die Untersuchung verwirft, wenn einmal, was ab und zu aus nicht immer erklärbaren Ursachen vorkommt, der Farbenton der Liebermann-Burckhardschen Reaktion schmutzig braun und dadurch nicht vergleichbar wird. Die groben Unterschiede pathologischer Fälle lassen sich jedenfalls mit hinreichender Genauigkeit mit dieser Methode analysieren (3).

Die Resultate dieser Untersuchungen sollen zunächst in einer Übersichtstabelle zusammengestellt werden:

(Die Einzelergebnisse der Untersuchungen sind am Schluß der Arbeit zusammengestellt.)

Klinische Diagnose:	mg Cholesterin in 100 ccm Serum:
Normale Personen:	140—180
Nierenkrankheiten:	
1. Herdnephritis	150—170
2. Diffuse Glomerulonephritis	
a) akute »	101—150 in 3 Fällen
	151—200 in 8 Fällen
	201—250 in 2 Fällen
	251—400 in 2 Fällen
	400—500 in 1 Fall
	587 in 1 Fall
b) chronische »	101—150 in 7 Fällen
	151—200 in 12 Fällen
	201—250 in 12 Fällen
	201—300 in 6 Fällen
	301—400 in 5 Fällen
	401—450 in 2 Fällen
3. Nephrosen	300—800
4. Schrumpfnieren	um 140
Leberkrankheiten:	
Icterus catarrhalis	160—220
Cholelithiasis	140—220
Atrophische Lebercirrhose	118—266
Karzinom	320
Diabetes mellitus	um 250
Tuberkulose:	
der Lunge	114—280
des Darms	um 70
Meningitis tuberculosa	180
Komplikation mit Amyloid	260—350
Lues	150—250
Perniziöse Anämie	110—190
Lymphatische Leukämie	100—140
Tabes	240
Akute Infektionen	130—220

Die Betrachtung der Tabelle zeigt die höchsten Werte für das Blutcholesterin bei den Nephrosen, was ja seit Stepp's (4) Untersuchungen bekannt und neuerdings auch von Hahn und Wolff (5) bei Untersuchungen des Blutes Nierenkranker hervorgehoben wurde. Wir fanden mehrfach Werte über 500 mg%. Die erhöhten Werte des Cholesterins, die gelegentlich bei länger dauernden akuten sowie bei den chronischen diffusen Glomerulonephritiden vorkommen, weisen wohl auf eine Beteiligung der Tubuli (nephrotischer Einschlag) hin. Schrumpfnieren zeigen stets niedrige Werte. Von der Deutung dieser Befunde soll noch die Rede sein. Eine Beziehung zur Höhe des Reststickstoffs besteht nicht. Malerba (6) stellte bei azotämischen Urämien fest, daß sich hier der Rest-N umgekehrt proportional zum Cholesterin im Blute verhalte. Die Retinitis albuminurica zeigt keinen Zusammenhang mit dem Cholesteringehalt des Blutes. Primäre Hypertonien zeigen niedrige Werte.

Ikterus und andere Lebererkrankungen haben sehr häufig, aber nicht immer, Erhöhung des Cholesterinspiegels des Blutes. Den höchsten Wert sahen wir bei Karzinommetastasen in der Leber. Bei Cirrhosen waren die Werte stets niedrig. In Übereinstimmung mit Stepp (7) und anderen fanden wir, daß Gallenverschluß an sich keine Cholesterinvermehrung im Blute bedingt.

Diabetes zeigt fast regelmäßig Werte um 250. Weder normale noch extreme Werte wurden beobachtet.

Die Tuberkulose zeigt niedrige Cholesterinwerte, wenn es sich um kachektische Zustände handelt. Besonders bei der Darmtuberkulose sinkt der Wert oft erheblich unter 100 mg. Bei Amyloidentartung dagegen sind die Werte meist erhöht.

Bei der Lues spielt die Lokalisation eine entscheidende Rolle. Ein Zusammenhang zwischen der positiven Wassermannreaktion und dem Cholesterinspiegel des Blutes war nicht zu erkennen. Ein Fall von Tabes dorsalis mit negativem Wassermann hatte 250 mg.

Blutkrankheiten scheinen meist niedrige Werte aufzuweisen.

Wie auch Bürger (8) hervorhebt, ist zu Beginn der Infektionskrankheiten das Blutcholesterin oft vermindert (z. B. beim Typhus), steigt aber mit dem Fieberabfall wieder an.

Bei Komplikation mit Gravidität zeigten alle Krankheiten Cholesterinvermehrung im Blut.

Woher stammen nun die Schwankungen des Blutcholesterins unter den verschiedenen pathologischen Bedingungen? Zur Beantwortung dieser Frage müssen wir berücksichtigen, daß die Quelle des Körpercholesterins die fetthaltigen Nahrungsstoffe sind (9). Ob es auch im Körper aufgebaut werden kann, ist noch immer nicht sichergestellt. Aber auch wenn dies der Fall sein sollte, spielt der Aufbau sicherlich eine geringe Rolle gegen-

über der Zufuhr durch die Nahrung. Schon der Säugling nimmt es mit der Milch zu sich. Inanition und Störung der Resorption im Darm können demnach zu einer Verminderung des Cholesteringehaltes des Blutes führen. Bei kachektischen Zuständen und bei der Darmtuberkulose läßt sich die Hypocholesterinämie vielleicht so erklären. Vielleicht ist die Resorptionsstörung auch die Ursache, weshalb Gallenverschluß nicht zu Cholesterinvermehrung im Blute führt (Stepp 7). Andererseits gibt es eine alimentäre Hypercholesterinämie nach cholesterinreicher Mahlzeit, die freilich schnell vorübergeht. Man hat auch daran gedacht, die Cholesterinämie des Diabetes alimentär zu erklären. Doch ist es wahrscheinlicher, daß hier die Störung des Fettstoffwechsels es ist, die das Cholesterin reichlicher in der Zirkulation erscheinen läßt. Vielleicht hängt auch die Schwangerschaftshypercholesterinämie mit Änderungen im Fettumsatz zusammen.

Abgesehen von den Änderungen von Fettzufuhr und -umsatz beobachten wir Cholesterinanreicherung im Blute bei Parenchymdegenerationen. Im Mittelpunkt des Interesses steht hier die Niere. Bei degenerativen Vorgängen im tubulären Apparat, der sog. Nephrose, tritt eine oft ganz enorme Vermehrung des Cholesterins im Blute auf. Gleichzeitig enthalten auch die Nieren selbst mehr Cholesterin (vorwiegend Ester) als normale Organe. Schließlich erscheint das Cholesterin auch als doppelbrechendes Lipoid im Urin. Woher stammt nun das Cholesterin des Blutes in diesen Fällen? Chauffard hat angenommen, daß es aus dem Depot der Nebenniere frei würde. Die Untersuchungen von Fex (10) in dieser Hinsicht geben kein eindeutiges Resultat, wie auch Hahn und Wolff (5) betonen. Man könnte sich auch vorstellen, daß das Cholesterin aus der Niere ins Blut überginge, denn auch im Urin kann es erscheinen, ohne daß eine Vermehrung im Blute statt hat (Baumann und Hausmann 11). Andererseits konnten wir die Durchlässigkeit der nephrotischen Niere für alimentär vermehrtes Blutcholesterin bestätigen (Gross 12). Bei Degeneration des Zentralnervensystems ist ja, wie in unserem Falle von Tabes, die Herkunft des Blutcholesterins aus dem degenerierenden Organ sehr wahrscheinlich, ebenso die Hypercholesterinämie bei Atheromatose der Aorta.

Jedenfalls scheint die Cholesterinverfettung ein allgemeiner nekrobiotischer Vorgang zu sein, und es ist eine wichtige und noch offene Frage der allgemeinen Pathologie, ob hier das Cholesterin aus dem Blute angeschwemmt wird oder an Ort und Stelle entstanden ist.

Diese Frage ist aber nur ein Teil des wichtigen und ebenfalls noch ungelösten Problems, ob überhaupt Cholesterin im Tierkörper gebildet werden kann.

Tabellen.

Krankheitsgruppe	Nähere Bezeichnung	Lfd. Nr.	Name	Geschlecht	Alter	Bemerkungen		mg Cholesterin in 100 Serum
Doppelseit. Nierenkrankheiten	Herdnephritis	1	Georges	m	11	nach Angina		170
		2	Böhme	m	9	—		204
		3	Döll	m	26	Chronische Tonsillitis	Blutdr. 130	140
		4	Kurpinne	w	25		» 100	80
		5	Rappeliber	w	15	Endokarditis, Myokarditis, Ödeme, Indikan +	» 90	136
	Akute Glomerulonephritis	6	Bolkowski	w	55		» 140	160
		7	Hansen	w	49		» 200	160
		8	Weissmantel	m	56	Nephrotischer Einschlag	» 180	406
		9	Scholz	m	21	—		250
		10	Görlitz	m	15	—		138
		11	Werner	m	8		» 150	168
		12	We.	m	15		» 145	132
		13	Hammerm.	m	19		» 110	174
		14	Drab	m	34		» 200	120
		15	Pabst	m	58		» 185	228
		16	Eschebach	w	44	Aortenstenose, Mitralinsuffizienz	» 167	200
		17	Reinhardt	w	22		» 170	168
		18	Dubiel	m	47	Subakute Verlaufsart		284
		19	Kröpte	w	26	Rezidiv	» 120	278
		20	Stahl	m	18	Geheilt? Indikan +		174

Tabellen (Fortsetzung).

Krankheitsgruppe	Nähere Bezeichnung	Lfd. Nr.	Name	Geschlecht	Alter	Bemerkungen		mg Cholesterin in 100 Serum
Doppelseit. Nieren-krankheiten	Akute Glomerulonephritis	21	Krämer	w	27	Mit Defekt geheilt?	Blutdr. 110	150
		22	Heidenreich	m	22	Subakute Verlaufsart	» 180	304
	Chronische Glomerulonephritis	23	Eger	w	54	Retinitis albuminurica	» 250	436
		24	Noak	w	52	Retinitis albuminurica	» 230	210
		25	Stock	m	36	Retinitis albuminurica, Wassermann + + +	» 160	250
		26	Wendel	m	29	—		254
		27	Gücker	m	48	—		118
		28	Stein	m	29	—		218
		29	Guth	m	49	—		284
		30	Kowalski	w	36	Lipoide im Urin		440
		31	Gümmel	m	35	—		218
		32	Schlaust.	m	35	—		308
		33	Schleussner	w	44	—		306
		34	Reuscher	w	19	Vor 3 Monaten 150 Cholesterin, jetzt:		224
		35	Würzburg	m	48		» 145	154
		36	Stein	w	26	Indikan +	» 125	236
		37	Ritter	m	21	Lipoide im Urin	» 156	268
		38	Kohlbach	w	29	Amentia	» 190	140
		39	Limprecht	m	19	Influenzapneumonie, Rest-N 78 mg%	» 165	272
		40	Volland	m	24		» 120	150

Krankheitsgruppe	Nähere Bezeichnung	Lfd. Nr.	Name	Geschlecht	Alter	Bemerkungen		mg Cholesterin in 100 Serum
Doppelseit. Nierenkrankheiten	Chronische Glomerulonephritis	41	Müller	m	32	Indikan +		106
		42	Henkel	m	52	Eklamptische Urämie, Indikan +, Rest-N 140		260
		43	Munkelt	m	55	Meningitis purulenta, Rest-N 123	Blutdr. 180	120
		44	Ranoll	w	27	Lippenfurunkel, Retinitis alb., Lipoide im Urin	» 142	290
		45	Schuster	m	35	Retinitis albuminurica	» 170	210
		46	Reimann	w	47	Nephrotischer Einschlag, Lipoide im Urin	» 140	430
		47	Dunkel	w	15	Nephrotischer Einschlag, Lipoide im Urin	» 145	172
	Sekundäre Schrumpfnieren	48	Quosdorf	m	27	Sekund. Form, Urämie, R.-N 135, Retinitis alb.	» 200	250
		49	Kaunig	w	30	Sekund. Form, Urämie, R.-N 107, Retinitis alb.	» 240	376
		50	Stock	m	28	Siehe Nr. 25, Urämie, R.-N 119, Retinitis alb.	» 250	216
		51	Pichel	m	31	Sek. Form, R.-A 180, Retinitis alb., Harnlipoide	» 145	200
		52	Mattern	m	22	Sek. Form, Urämie, Retinitis albuminurica	» 190	320
		53	Böland	w	51	Sek. Form, Urämie, Retinitis albuminurica	» 176	180
		54	Graf	w	20	Sek. Form, Retinitis albuminurica, Indikan + +	» 170	180
		55	Sachse	w	50	Sekundäre Form	» 170	168
		56	Stecker	w	30	Sekundäre Form, Schwangerschaft	» 150	236
		57	Wendenbg.	w	68	Sekund. Form, tuberk. Meningitis, Indikan +	» 180	180
		58	Heyde	m	49	Sekundäre Form	» 138	200
		59	Körber	m	17	Sekundäre Form, Urämie, R.-N 228	» 132	186
	Primäre Sklerosen	60	Knoche	m	56	Nephroangiosklerose	» 220	150
		61	Ziane	w	57	Primäre Form, Retinitis angiospastica	» 235	220

Tabellen (Fortsetzung).

Krankheitsgruppe	Nähere Bezeichnung	Lfd. Nr.	Name	Geschlecht	Alter	Bemerkungen		mg Cholesterin in 100 Serum
Doppelseit. Nierenkrankheiten	Primäre Sklerosen	62	Schwarzenbg.	m	58	Blande Nierensklerose, Retin. angiospastica	Blutdr. 180	180
		63	Kühne	m	50	Primäre Hypertonia, Retinitis angiospastica	» 165	120
		64	Taus	m	45	Nephroangiosklerose, Retinitis angiospastica	» 225	150
		65	Wölfer	m	49	Maligne Nephroskler., R. angiospastica, R.-N 65	» 190	200
		66	Lange	m	61	Genuine Schrumpfniere, R. angiospast., R.-N 112	» 170	122
		67	Kühne	m	50	Primäre Schrumpfniere, R. angiospastica	» 165	120
		68	Schumann	m	58	Primäre Schrumpfn., R. angiospastica, Cholecyst.	» 225	388
		69	Schimpf	w	61	Primäre Schrumpfniere	» 170	55
		70	Liebe	m	40	Pr. Schrumpfn., R. ang., Aortenaneurysma R.-N 60	» 180	160
		71	Zinn	w	63	Primäre Schrumpfniere	» 185	200
		72	Fischer	m	56	Primäre Schrumpfniere	» 180	192
		73	Trimpler	w	37	Primäre Schrumpfniere, Pyelitis	» 190	120
		74	Schulze	m	61	Primäre Schrumpfniere, Enteritis acuta	» 186	210
		75	Dütschke	w	65	Primäre Schrumpfniere, Hemiplegia dextra	» 180	174
		76	Boldt	m	56	Primäre Schrumpfn., Hämorrhag. cerebr., R.-N 55	» 190	174
	Sublimatniere	77	Ostermann	w	32	$HgCl_2$-Vergiftung, Esbach 20 ‰		160
	Schwangerschaftsnephritis	78	Meinel	w	25		» 156	587
	Nephrosen	79	Menzel	w	32	Amyloidose, Lipoide im Urin		370
		80	Steder	w	30	Postdiphtherisch, Lipoide im Urin		192

Krankheitsgruppe	Nähere Bezeichnung	Lfd. Nr.	Name	Geschlecht	Alter	Bemerkungen	mg Cholesterin in 100 Serum
Doppelseit. Nierenkrankheiten	Nephrosen	81	Wächter	m	5	Tuberkulose, Lipoide im Urin	520
		82	Bewig	m	22	Genuine Form, Lipoide im Urin	728
		83	Cringel	m	21	Tuberkulose, Lipoide im Urin	440
		84	Preiss	m	25	Tuberkulose, Lipoide im Urin	70
		85	Buchmann	w	47	Lues, Esbach 12 ‰	210
		86	Rödiger	m	34	Lues	800
Herzkrankheiten		87	Manig	m	54	Herzmuskelschwäche, Emphysem, Ödem	156
		88	Beyser	m	70	Tricuspidalinsuffizienz, Emphysem, Lungentuberkulose	160
		89	Schelle	w	58	Aneurysma, Stauung in der oberen Körperhälfte, Wa. + +	128
		90	Schön	m	53	Herzinsuffizienz, Ödeme, Wassermann + +	136
		91	Esbach	m	40	Aorteninsuffizienz, Mesaortitis luetic., Wa. + + Blutdr. 135	154
		92	Brömme	m	65	Aorteninsuffizienz, Ödeme, Wa. + +, Indikan +	136
		93	Stitz	m	21	Aorteninsuffizienz » 135	140
		94	Eisfeld	m	34	Aorteninsuffizienz, Indikan + » 145	138
		95	Ruprecht	m	39	Mitralstenose	136
		96	Ecke	m	35	Endocarditis verrucosa, Ödeme	272
		97	Petersen	m	24	Dekompensierte Aorteninsuffizienz, Ödeme	174
		98	Steinbach	m	50	Dekompensierte Klappenfehler, Ödeme	230
		99	Pulsing	w	38	Mitralinsuffizienz, Ödeme	160
		100	Kathm.	m	60	Myodegeneratio cordis » 130	150
Lues		101	Wesselm.	m	49	Lues II, Cystitis, Wassermann + +	110

Tabellen (Fortsetzung).

Krankheits-gruppe	Nähere Bezeichnung	Lfd. Nr.	Name	Ge-schlecht	Alter	Bemerkungen	mg Cholesterin in 100 Serum
Lues		102	Grosche	m	41	Wassermann ++	204
		103	Sachsenm.	m	57	Wassermann ++	216
		104	Gross	m	41	Wassermann +, Salvarsanintoxikation, Lipoide im Urin	240
Tuberkulose	Lungen-tuberkulose	105	Wächtel	m	22	Spitzenbefund beiderseits	118
		106	Seisel	m	28	—	240
		107	Sommer	m	21	—	278
		108	Geissler	m	44	—	284
	Darm-tuberkulose	109	Günther	w	54	Nierenamyloid, Lipoide im Urin	70
		110	Reimann	m	28	Nierenamyloid, keine Lipoide im Urin	260
		111	Aderhold	w	31	Nierenamyloid, keine Lipoide im Urin	216
		112	Gollo	w	9	Bauchfelltuberkulose	250
		113	Beige	w	5	—	75
	Nierentbk.	114	Graf	m	26	Im Anfangsstadium	114
Infektions-krankheiten	Angina	115	Villeroch	w	18	—	140
	Pneumonie	116	Voigt	m	36	L. Unterlappen, nach der Krise	210
	Akute Pleur.	117	Schmidt	m	34	—	145
	Typhus abdominalis	118	Chevoid.	w	57	Im Beginn	136
Karzinom		119	Halbe	w	47	Carcinoma recti	160
		120	Lembke	w	33	Lungenmetastasen nach Mammakarzinom	160

Krankheitsgruppe	Nähere Bezeichnung	Lfd. Nr.	Name	Geschlecht	Alter	Bemerkungen	mg Cholesterin in 100 Serum
Karzinom		121	Schill.	m	59	Blasenkarzinom	140
Diabetes mellitus		122	Rogt.	m	66	—	246
		123	Beusse	m	25	—	246
		124	Hänsgen	m	24	—	228
		125	Holbe	w	66	Blutdr. 150	280
		126	Friedrich	m	23	—	210
		127	Wintersb.	w	31	—	200
Leber-krankheiten	Icterus catarrhalis	128	Schäfer	m	28	—	86
		129	Schubert	m	27	—	150
		130	Lorenz	m	23	—	224
		131	Lehmann	w	31	—	160
		132	Petertr.	m	25	—	216
		133	Reissn.	m	48	—	136
		134	Klaus	m	56	—	248
	Cholecystitis	135	Happe	m	47	—	200
		136	Schlegel	m	18	—	140
	Chole-lithiasis	137	Greiner	m	43	—	194
		138	Hensel	w	49	—	130
		139	Koch	w	61	—	172
		140	Saul	m	48	—	210
		141	Kitzing	m	34	—	168

Tabellen (Fortsetzung).

Krankheitsgruppe	Nähere Bezeichnung	Lfd. Nr.	Name	Geschlecht	Alter	Bemerkungen	mg Cholesterin in 100 Serum
Leberkrankheiten	Cholelithiasis	142	Wurl	w	21	—	216
		143	Lange	m	63	—	266
	Lebercirrhose	144	Thatm.	m	60	Atrophische Form	174
		145	Wern.	m	64	Atrophische Form	266
		146	Schönf.	m	59	Atrophische Form, Indikan + im Blut	118
	Leberkarzinom	147	Krugel.	m	64	Lebermetastasen	320
		148	Rauschenb.	w	52	Lebermetastasen bei Gallenblasenkarzinom	154
	Salvarsanikterus	149	Friedrich	w	16	Wassermann + +	204
Nervenkrankheiten	Tab. dorsalis	150	Günther	m	57	Wassermann —	240
	Enzephalitis	151	Ang.	w	67	—	160
	Hirntumor	152	Messerschm.	m	40	Stauungspapille	nicht meßbar
Blutkrankheiten	Perniziöse Anämie	153	Schuster	w	31	Färbeindex 1,6, Wassermann + +	150
		154	Schenk	m	35	Färbeindex 1,6	110
	Lymphogranulomatose	155	Blechschm.	m	40	—	192
	Lymphat. Leukämie	156	Müller	m	46	34000 WBK, Lymphocyten 79 %	100
		157	Hebest.	m	69	768000 WBK, Lymphocyten 99 %	140
	Sek. Anämie	158	Stum.	w	50	—	192
Ödemkrankheit		159	Staffels.	m	49	—	300
Lipomatose		160	Patsch.	w	46	—	200

Literatur:

1) Tannhauser, v. Miller, Schaber und Moncarps, Der Cholesterinstoffwechsel usw., Verhandlg. des 34. Kongresses für innere Med. 1922.

2) H. Strauss (Halle), Probleme des Cholesterinstoffwechsels. Med. Klinik 1921, I.

3) Zur Kritik der Methode: Thaysen, Biochem. Zeitschr. 1914. 62 und Gardner und Williams, Biochem. Journ. 1921. Bd. XV (Ber. d. Phys. X).

4) Stepp, Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1918. Bd. CXXVII.

5) Hahn und Wolff, Über das Verhalten des Cholesterins im Blute von Nierenkranken. Zeitschr. f. klin. Med. 1921. Bd. XCII.

6) Malerba, Cholesteringehalt des Serums bei verschiedenen Krankheiten. Rif. med. 1921. Bd. XXXVII (Ber. d. Phys. X).

7) Stepp, Über das Verhalten des Blutcholesterins beim Ikterus. Ziegler's Beiträge 1921. Bd. LXIX.

8) Beumer und Bürger, Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. 1913. Bd. XIII. — Bürger, Kongr. f. innere Med. 1921 (Diskussion).

9) v. Noorden und Salomon, Handb. d. Ernährungslehre. Berlin 1920.

10) Fex, Biochem. Zeitschr. 1920. Bd. CIV.

11) Baumann und Hausmann, Kongreßzentralbl. 13 (Journ. of the americ. med. ass. 1920).

12) Gross, Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1920, 133 und Verhandl. des 33. Kongr. f. innere Med. 1921.

Blut.

1. Paul Nacaut und Rabenau. **Die Wassermannreaktion im Verlauf der Lymphogranulomatosis inguinalis.** (Ann. de dermat. et de syphiligraphie 1922. Februar.)

Bericht über laufende Wassermannuntersuchungen bei 23 Fällen von Lymphogranulomatosis der Leistengegend. 3mal wurde vorübergehend, mitunter verschwindend und wieder zurückkehrend, positive Wassermannreaktion festgestellt, ohne daß Zurückführen auf Syphilis möglich war. (Die Komplementfixation bei Syphilis ist dauerhaft!) Carl Klieneberger (Zittau).

2. Wilhelm Löhr. **Die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen als diagnostisches Hilfsmittel bei chirurgischen Erkrankungen.** Mit einer graphischen Tabelle im Text. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 2.)

Untersucht wurden 600 Kranke und Gesunde mittels der Methode von Linzenmeier. Die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen (= BS.) ist bei allen Krankheitsgruppen proportional der Größe des Zellverfalls und der Resorption der Zerfallsprodukte. Brauchbar ist die Methode nur bei differentialdiagnostischer Abgrenzung von entzündlichen Prozessen gegenüber nicht entzündlichen. Die Abgrenzung von Entzündungen gegenüber Tumoren ist aber nicht möglich. Sie führt zu verhängnisvollen Irrtümern. Einen bedingten Wert hat die BS. in der Diagnose des Magengeschwürs gegenüber dem Magenkrebs, vorausgesetzt, daß keine entzündlichen Vorgänge in seiner Umgebung etabliert sind. Leider wird also die BS. in den schwierigsten Fällen bei der Abgrenzung des entzündeten »Uterustumors« gegenüber dem Karzinom versagen. Tritt aber bei klinisch und röntgenologisch einigermaßen sicher bewiesenem Ulcus pylori oder duodeni eine beschleunigte BS. auf, so sind Entzündungen im Spiele. — Die Un-

spezifität der Probe macht sie in ihrer Anwendung differentialdiagnostisch bei allen Krankheitsgruppen, bei denen Zerfall und Resorption auftritt, nahezu wertlos. Dagegen ist sie gut brauchbar in der Pathologie der Knochenerkrankungen, bei der Differentialdiagnose zwischen entzündlichen, bzw. tumorartigen Erkrankungen einerseits und nichtentzündlichen Krankheitszuständen auf der anderen Seite. — Die Erklärung des Wesens der BS. befindet sich noch im Stadium der Hypothese. O. Heusler (Charlottenburg).

3. **Hickl und Jagic. Über eine einfache und ökonomische Methode zur Blutfärbung.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 14.)

Zur Differenzierung der einzelnen Leukocytenformen dient eine 1,5%ige wäßrige Lösung von Toluidinblau, die zum Gebrauch mit destilliertem Wasser 1 : 10 verdünnt wird. Blutpräparate, lufttrocken gemacht, mit einem Tropfen der Lösung beschickt, 3—5 Minuten einwirken lassen, dann an der Luft trocknen lassen ohne Abspülung, Kanadabalsam. Die Leukocyten zeigen blaue Kerne, auch die Granulationen im Protoplasma treten deutlich hervor, bei den Polymorphkernigen sieht man deutlich die Segmentierung der Kerne, auch die Kerne der Lympho-, Mono- und Myelocyten lassen ihre morphologischen Eigenschaften erkennen. Seifert (Würzburg).

4. ◆ **J. A. Mandel und Steudel. Minimetrische Methoden der Blutuntersuchung.** 26 S. Preis M. 6.—. Berlin u. Leipzig, Vereinigung wissenschaftlicher Verleger, 1921.

Das kleine Heft hat den Vorzug, daß es für uns jetzt schwer zugängliche Mikromethoden aus der amerikanischen Literatur vermittelt. Folin, van Slyke, Benedikt, Myers und Gettler haben sich um ihre Ausarbeitung verdient gemacht. Beschrieben sind die Enteiweißung des Blutes mit wolframsaurem Natrium in schwefelsaurer Lösung, die Bestimmung des Reststickstoffs, des Harnstoffs, des Kreatinins, des Traubenzuckers, der Chloride und der Kohlensäurekapazität des Blutes. Es handelt sich meist um Kolorimetrie. In Amerika sind die Methoden nicht nur in Kliniken, sondern auch schon in der Privatpraxis in Gebrauch. In Deutschland dürfte der Preis eines guten Kolorimeters nach Dubosq die Einführung der Methoden erschweren. Gegen Bang's Mikromethoden haben die amerikanischen den Nachteil, daß eine Venenpunktion von 5—10 ccm unvermeidlich ist. H. Strauss (Halle a. S.).

Bösartige Geschwülste.

5. **J. Hekman. Untersuchungen über Karzinom.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 453—455.)

Nach experimenteller Widerlegung der v. Dungern'schen Ergebnisse wird mit aktiven menschlichen Seren gearbeitet. Bei Einwirkung desselben auf Schafsblutzellen entsteht Hämolyse; zwei Reihen von Serumverdünnungen wurden mit Schafsblutzellen versetzt; die Hälfte derselben außerdem mit Karzinomantigen. Wiederholte Male wurde bei Karzinomatösen die Hämolyse in der mit Antigen beteiligten Probereihe in höherem Maße vorgefunden als in den Kontrollen. Diese Erscheinung wurde in den mit Intestinalkarzinomen versetzten Proben regelmäßig vorgefunden, fehlte bei Metastasen (Netz, Lymphdrüsen). Ein alkoholischer frischer Karzinomauszug ergab die Reaktion am kräftigsten; die hämolytische

Wirkung desselben lag nicht an dem in der Tat die Hämolyse fördernden Alkoholgehalt; andererseits hemmt Alkoholzusatz bei Nichtkarzinomatösen den Ausschlag der Reaktion. Vielleicht ist ein Einfluß etwaiger Fermente der Darmschleimhaut, z. B. der Enterokinase, im Spiele. Zeehuisen (Utrecht).

6. **Lipschütz. Zur Frage der experimentellen Erzeugung der Teerkarzinome.** (Wiener klin. Wochenschrift 1921. Nr. 51.)

In 45% der mit Steinkohlenteer gepinselten Mäuse gelang es, Teerkarzinome zu erzeugen, durch subkutane Einverleibung warzenartiger Knötchen gelang es 2mal, positive Transplantationsergebnisse zu erzielen, in 1 Falle entwickelte sich 60 Tage nach der Transplantation aus einer warzenartigen Hautveränderung ein überkirschkerngroßer Tumor, der als Sarkom anzusprechende Struktur aufwies. Seifert (Würzburg).

7. **Lapthorn Smith. La prévention du cancer.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 70. S. 693. 1921.)

Seit 20 Jahren vertritt Verf. den Standpunkt, daß der Krebs niemals eine erbliche, dagegen eine ansteckende und im Anfang lokalisierte Erkrankung ist. Überall in der Welt habe die Mortalität in jedem Dezennium um etwa 30% zugenommen, eben weil der Krebs nicht als ansteckend behandelt wird und dementsprechend keine Vorkehrungsmaßregeln getroffen werden. Eine Statistik ergibt ohne weiteres, daß 40% aller Karzinome Magenkarzinome sind. Daraus soll folgen, daß der Erreger des Karzinoms am häufigsten mit der Nahrung eingeführt wird. Verf. verlangt ganz analog der Tuberkulose eine weit verzweigte Organisation zur Aufklärung des Publikums, daß der Krebs eine ansteckende Krankheit sei. — Für die beginnenden Fälle kommt frühzeitige Operation, für die vorgeschrittenen Fälle nach Möglichkeit Unterbringung in Krankenhäusern in Frage; in jedem Falle als Maßregeln, um eine Verbreitung durch Ansteckung zu verhindern, Desinfektion usw. Für die Behandlung des inoperablen Karzinoms wird Salvarsan in großen Dosen empfohlen. Alexander (Davos).

8. **W. Ford Robertson. The relation of carcinoma to infection.** (Brit. med. journ. 1921. Nr. 3179.)

Verf. erzielte experimentell krebsartige Geschwülste durch Injektion von anaeroben diphtheroiden Bazillen, die er aus Mammakarzinom auf Hämoglobinagar züchtete. Bei Krebskranken führte die Einspritzung eines aus diesen Bazillen hergestellten Impfstoffes in Mengen von 0,1—0,26 mg zu Herdreaktionen und zuweilen klinischer Besserung. Erich Leschke (Berlin).

9. **H. Lorenz. Lymphogene Lungenkarzinose.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 5.)

Als charakteristisch ergab die röntgenologische und anatomische Untersuchung zweier Fälle ein über beiden Lungen ziemlich gleichmäßig angeordnetes feinverteiltes Netzwerk, das den die Lymphspalten entlang sich ausbreitenden Krebsinfiltrationen entsprach. Man sah ferner, diesem Netzwerk aufgesetzt, zahlreiche feinste runde Fleckchen, die sich nicht als Knötchen, sondern als quergetroffene Lymphspalten voll Krebszellen erwiesen. Nach dem Hilus zu verdichtete sich das Netzwerk, und die Lungenzeichnung wurde allmählich breiter, um in einem besonders fortgeschrittenen Falle als plumpe Schattenstränge ohne jegliche normale dazwischenliegende Aufhellung in den Hilus überzugehen. Die Hili selbst waren in allen Fällen äußerst schattendicht, vergrößert und wenn nicht

durch die sehr verbreiterte und dichte Lungenzeichnung verdeckt, scharf begrenzt, also ganz anders als die meist weichen und gänzlich unscharf begrenzten Hili bei akuter Miliartuberkulose. O. David (Halle a. S.).

10. T. S. Moise (New Haven, Conn.). **Primary carcinoma of the lungs.** (Arch. of intern. med. 1921. Dezember.)

Fünf Fälle von Lungenkarzinom — der Ausgangspunkt war allemal die Bronchialschleimhaut oder ihre Drüsen — sind der Anlaß für eine gute Zusammenstellung klinischer, statistischer und pathologisch-anatomischer Daten; mikroskopisch ist die Klassifikation oft dadurch schwer, daß in demselben Tumor sich an verschiedenen Partien sehr erhebliche Strukturverschiedenheiten finden können. Auch die Beziehungen der Genese dieser Geschwülste zu irritierenden Momenten in der Bronchialschleimhaut wird erörtert und auf die schweren oft mit atypischen Wucherungen einhergehenden Schädigungen des Bronchial- und Alveolarepithels bei Influenza als mögliches Moment der Zunahme der Lungenkrebse verwiesen.

F. Reiche (Hamburg).

11. N. D. C. Lewis (Washington). **A contribution to the study of tumours from the primitive notochord.** (Arch. of intern. med. 1921. Oktober.)

Die meisten Fälle der als Chordoma wegen ihrer Beziehungen zur Chorda dorsalis bezeichneten, mikroskopisch oft schwer von Myxochondromen und Kolloidkrebsen zu unterscheidenden Gallertgeschwülste entwickeln sich in der Regio sphenooccipitalis, die vier von L. mitgeteilten malignen Chordome in der R. sacrococcygea. Bei einem war ein Trauma dieser Gegend voraufgegangen. Die in den einzelnen Beobachtungen differenten Symptome entsprechen im großen und ganzen denen der Karzinome der Rektalregion; frühzeitige Diagnose ist besonders erschwert, Radikaloperationen sind angesichts der ausgedehnten Infiltrationen der regionären Fascien nicht zu erwarten. F. Reiche (Hamburg).

12. J. A. Killian and L. Kast (New York). **Significant chemical changes in the blood coincident with malignant tumours.** (Arch. of intern. med. 1921. Dez.)

Unter 119 Fällen von malignen Neubildungen zeigten ungefähr 80% eine deutliche Zunahme der Harnsäurekonzentration des Blutes und ungefähr 60% eine Zunahme des Harnstoff-N und Kreatinins. Diese Störung der Nierenfunktion war stets bei allgemeiner abdominaler Karzinomatose, in rund 90% der Fälle von Krebs der Blase, Prostata, Gebärmutter und des Rektums vorhanden und rund 50% der Magenkarzinome, aber selten nur bei äußeren Neoplasmen, nie bei benignen Neubildungen. Die Phenolsulfonaphthaleinausscheidung war dabei herabgesetzt, Hypertension jedoch und Augenhintergrundveränderungen fehlten. Die Schwere der Niereninsuffizienz hing nicht vom Alter der Kranken oder einer begleitenden Anämie ab. Störungen der Kohlehydrattoleranz wurden eher durch die Nierenalteration als durch die Neubildung an sich bedingt. Azidosis fand sich vielfach, speziell in den Fällen mit N-Retention. Chemische Blutuntersuchungen vor Operationen sind nach obigem von großer praktischer Bedeutung.

F. Reiche (Hamburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg — v. Jaksch, Prag — Naunyn, Baden-B. — Schultze, Bonn — Seifert, Würzburg — Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 27. Sonnabend, den 8. Juli 1922.

Inhalt.

I.

Frühbehandlung und Vorbeugung puerperaler und abortaler Infektionen.

Von

Stabsarzt a. D. Dr. F. Grumme in Fohrde (Kreis Westhavelland).

Das Vorkommen puerperaler Infektionen beträgt nach Dietrich[1] 1%, die Mortalität 0,3% der Entbindungen. Dies bedeutet für Deutschland jährlich etwa 5 bis 6000 Todesfälle. Annähernd

[1] Therap. Halbmonatsh. 1921. Nr. 24.

ebensoviele Frauen und Mädchen sterben infolge abortaler Infektionen. Es lohnt sich, nach Wegen zu suchen, diese Menschenverluste einzuschränken. Ein wirkliches Spezifikum, wie es z. B. Salvarsan für Lues ist, haben wir für Puerperalfieber leider nicht. Die relativ besten therapeutischen Erfolge bietet die Anwendung kolloidalen Silbers. Dies wird in neuerer Zeit wieder durch die Umfrage der Medizinischen Klinik[2] bestätigt. Die Heilresultate sind namentlich bei einigermaßen frühzeitiger Anwendung befriedigend, bei ganz früher Anwendung sehr gut, was von mehreren Klinikern besonders hervorgehoben wird. Je rascher beim Auftreten des Fiebers die Behandlung einsetzt, desto günstiger sind die Aussichten auf Erfolg.

Weitester Verbreitung erfreut sich Dispargen, das feinstdisperse vorhandene Silber; in der Umfrage der Medizinischen Klinik wird es am häufigsten genannt. Auch sonst liegen in der Literatur zahlreiche empfehlende Veröffentlichungen vor. Doch wird zugegeben, daß schwere Krankheitsfälle auch mit Dispargen manchmal nicht mehr zu retten sind. Dies ist erklärlich, wenn man sich in den Wirkungsvorgang hineindenkt. Glaubte man früher, daß kolloidales Silber nach der Einverleibung in den Blutkreislauf direkt bakterientötend wirke, so dürfte die neuere Ansicht, daß es sich nicht um eine desinfizierende, sondern um eine antiseptische, also entwicklungshemmende Wirkung handelt, richtig sein. Feindisperses kolloidales Silber verhindert in eiweißhaltigen Medien noch in Verdünnung von 1 : 20000 jedes Wachstum z. B. von Staphylokokken[3]. Zu der antiseptischen Wirkung tritt weiter die Adsorption von Bakterientoxinen, wodurch diese für den Körper unschädlich gemacht werden. Die dritte und hauptsächlichste Wirkung ist die Mobilisierung der natürlichen Abwehrkräfte des Körpers, die als »ergotrope Wirkung« im Sinne von Gröer's[4] aufzufassen ist. Der ergotrope Eingriff ist ein Peitschenhieb und nützt naturgemäß nur, solange Reservekräfte vorhanden, und hilft am meisten dann, wenn große Reserven da sind. Das ist zu Beginn einer Erkrankung der Fall. Bei jeder Krankheit setzt der Körper auch von selbst Abwehrkräfte ein, vielfach, so beim Puerperalfieber, von vornherein nicht in genügender Menge, sondern bruchstückweise, allmählich. Dadurch werden die verfügbaren Kräfte leicht verzettelt und ohne Nutzen größerenteils aufgebraucht. Erfolgt nun in spätem Stadium die medikamentöse Anpeitschung, so ist wenig oder nichts mehr an Abwehrkräften zur Mobilisation vorhanden, die Therapie muß versagen. Anders dagegen, wenn das Mittel gleich zu Anfang in Anwendung kommt.

---

[2] 1921. Nr. 48 bis 51.

[3] Bernhard, Inaugural-Dissertation, Jena, 1920.

[4] Therap. Halbmonatsh. 1921. Nr. 23.

Der noch im Vollbesitz seiner schlummernden Kräfte befindliche Körper reagiert prompt mit mächtigster Abwehr, die zur Vernichtung der Krankheitserreger ausreicht und damit die Krankheit heilt. Dieser Vorgang erklärt die klinischen Beobachtungen über gute Heilwirkung des Dispargen in Frühfällen puerperaler Infektionen zur Genüge und macht es ebenso erklärlich, daß verspätete Anwendung, eventuell gar erst als Ultimum refugium, nicht zum Erfolg zu führen braucht.

Ich betrachte in kurzen Zügen den Verlauf der Puerperalinfektion. Anfänglich ist nur die Gebärmutter infiziert. Von hier aus gelangen entweder zunächst nur Toxine oder auch gleich die Bakterien selbst schubweise in das Blut (Bakteriämie). Das erste Eindringen verursacht das erste Fieber. Wird jetzt sofort Dispargen injiziert, so werden — von der Toxinentgiftung abgesehen — die im Blut kreisenden Bakterien in ihrer Entwicklung gehemmt, können sich nicht in diversen Organen einnisten, dort wachsen und neue Krankheitsherde erzeugen. Außerdem wird weiteres Eindringen von Bakterien aus dem Uteruscavum ins Blut verhindert: während zuvor der Säftestrom von der infizierten Gebärmutter in den Körper führte, läuft nach der Dispargeninjektion der Säftestrom umgekehrt zur Gebärmutter hin und in diese hinein; das kolloidale Silber gelangt in die Gebärmutter[5]. Damit ist die Krankheit zum Stillstand bzw. Abbruch gekommen. Mit dem einen Herd im Uterus werden die mächtig angefachten Abwehrkräfte des Körpers selbst fertig, erfahren aber auch hierbei noch eine direkte Unterstützung durch das in das Cavum ausgeschiedene, antiseptisch wirkende Silber. — Anders gestaltet sich der Verlauf, wenn kolloidales Silber nicht bald injiziert wird. Dem ersten Eindringen von Bakterien aus der infizierten Gebärmutter ins Blut folgen zumeist weitere Bakteriennachschübe. Der ganze Körper wird mit Bakterien überschwemmt und kann ihrer gewöhnlich nicht Herr werden. In verschiedenen Organen siedeln sich die Bakterien an, und es entstehen mehrere bis zahlreiche neue Krankheitsherde, die nun auch ihrerseits massenhaft Bakterien produzieren und ins Blut senden. Zwar reagiert der Körper, indem er Abwehrkräfte den Feinden entgegenstellt, aber er unterliegt recht oft, weil seine zu langsam eingesetzten Reserven von immer neuen Massen feindlicher Truppen aufgerieben und somit nutzlos geopfert werden. Wird erst in diesem Stadium Dispargen injiziert, so findet es den Körper erschöpft, seiner Abwehrkräfte beraubt. Mag es auch die Entwicklung der im Blut mit ihm zusammentreffenden Bakterien hemmen, so ist das doch nur vorübergehend von Nutzen,

---

[5] Böttner, Therap. Halbmonatsh. 1921. Nr. 12.

weil zu oft neue Bakteriennachschübe aus den verschiedenen Herden erfolgen und weil der Körper selbst am Kampfe kaum noch mit teilnimmt. Dem entsprechen die Beobachtungen, daß in älteren und verschleppten Fällen die Aussichten der Dispargentherapie immer geringer werden.

Theorie und Praxis zwingen dazu, bei jedem Fieber im Wochenbett und nach Abort Dispargen stets sofort zu injizieren. Allermeist genügen dann wenige Injektionen zur Heilung. Schindler[6] erreichte dies erstrebenswerte Ziel bei mehr als 70 Frühfällen puerperaler Infektion mit 1 bis 2 Spritzen.

Der Aufstellung der strikten Forderung, gegen jedes Fieber auch bei Aborten sofort mit Dispargen vorzugehen, kann entgegengehalten werden, daß es dem Körper in einer ziemlich großen Zahl von Fällen gelingt, mit der Krankheit durch Niederkämpfung der Bakterien selbst fertig zu werden. Der Tod tritt nur in einem gewissen Prozentsatz der Fälle von fieberhaftem (septischem) Abort ein. An sich ist das richtig. Aber, wenn bei einem Abort Fieber auftritt, kann von vornherein kein Mensch wissen, wie der weitere Verlauf sein, ob der Körper die Bakterien siegreich überwinden oder ob er unterliegen wird. Injiziert man sofort Dispargen und wiederholt die Injektion erforderlichenfalls, so kann man dem Verlauf mit Ruhe entgegensehen. Arzt und Angehörige schweben nicht mehr oder minder lange Zeit in banger Hoffnung und Erwartung. Die Zahl der berichteten Fälle von Fieber bei Abort, das durch Dispargen prompt beseitigt wurde, geht in die Tausende, während noch kein einziger Fall bekannt geworden ist, in dem Frühanwendung des Dispargen nicht von Erfolg begleitet gewesen wäre. Zugegeben also, daß bei konsequentem Vorgehen in mehr als der Hälfte der Fälle von fieberhaftem Abort unnötigerweise injiziert wird, bleibt die Forderung doch berechtigt. Denn niemals bringt die Injektion Schaden, wohl aber in einem beachtenswerten Bruchteil großen Nutzen. Wenn auch nur in 5—10% den Kranken das Leben gerettet und in weiteren 15—20% schwerer Krankheit, langem Siechtum oder Unterleibsentzündungen vorgebeugt wird, so ist das Verfahren der regelmäßigen sofortigen Dispargeninjektion bei allen fieberhaften Aborten dringend geboten.

Bisher besprach ich die Frühbehandlung der Infektion post partum et abortum. Ich komme nun zur Vorbeugung, worüber nur weniges zu sagen ist.

In mehr als 70% der ausgeräumten Aborte tritt Bakteriämie ein[7]. Die oft nur einmalige Keimausschwemmung führt selten

---

[6] Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLIV.

[7] Bingold, Med. Klinik 1921. Nr. 28.

zu Metastasenbildung; aber sie kommt doch vor. Und dann kann man im Einzelfall nicht wissen, ob weitere Nachschübe folgen oder nicht. Demgemäß hat es sich bewährt, auf jede aktive Abortbehandlung sofort eine Dispargeninjektion folgen zu lassen. Das Eintreten einer Bakteriämie wird dadurch so gut wie sicher verhütet und damit der Entstehungsmöglichkeit von Pyämie vorgebeugt. Das gleiche gilt für alle operativ beendigten Geburten, insonderheit Wendungen und manuelle Placentarlösungen, in geringerem Grade auch für Zangenentbindungen.

Theoretisch wären Puerperalfieber und septische Aborte durch Frühbehandlung und Prophylaxe ausrottbar, in Wirklichkeit ist dies leider nicht zu erreichen. Denn selbst wenn ärztlicherseits regelmäßig bei operativ beendeten Geburten und ausgeräumten Aborten kolloidales Silber injiziert werden würde, läßt es sich vorläufig nicht ermöglichen, daß die von Hebammen entbundenen Frauen, welche fieberhaft erkranken, stets gleich bei der ersten Fieberattacke in ärztlicher Behandlung sich befinden. Aber nur beim ersten Fieberanfall ist der therapeutische Erfolg stets mit voller Sicherheit zu erzielen; während weiterhin die prozentuale Wahrscheinlichkeit des Erfolgs erst langsam, dann zusehends geringer wird. Erscheint unter den gegebenen Umständen die gänzliche Beseitigung puerperaler Infektionen nicht wohl denkbar, so sind dieselben doch höchstwahrscheinlich gegen den jetzigen Stand bedeutend einzuschränken, so daß alljährlich in Deutschland einige tausend Frauen und Mädchen dem Leben erhalten werden könnten. Auf diese Möglichkeit hinzuweisen, betrachte ich, auf Grund von Literaturstudien und der dabei gefundenen übereinstimmenden Beurteilung der Frühanwendung des Dispargen seitens der Praktiker und Kliniker, als den Zweck vorstehender Zeilen.

II.

Aus der med. Universitätsklinik Jaksch-Wartenhorst, Prag.

Zur praktischen Bedeutung der Blutindikanbestimmung nach Jolles-Haas.

Von

Dr. Fritz Eigenberger,
Assistent der Klinik.

Seit 2 Jahren erproben wir auf Ersuchen von Prof. Jolles dessen Methode der Indikanbestimmung im Blut, und zwar in der für den Praktiker geeigneten, technisch ungemein einfachen

Modifikation von G. Haas. Hauptsächlich wurde das Nierenmaterial der Klinik verwendet.

Unerläßlich ist immer die gleichzeitige Harnindikanuntersuchung, wenn auch nur in gröbster Schätzung durch die Obermayer'sche Probe.

Wir fanden in voller Übereinstimmung mit den meisten Autoren beim Nierengesunden, selbst in vielen Fällen extremer Indikanurie, kaum eine wesentliche Erhöhung des Blutindikangehaltes.

Übersicht der untersuchten Fälle:

Art der untersuchten Fälle	Zahl der Fälle	Indikan im Blutserum stark vermehrt	leicht vermehrt	nicht vermehrt	Bemerkungen
Starke Indikanurie[1] .	5	—	2	3	
Nephritis acuta diffusa	6	—	1	5	Hier sind keine akut rezidivierenden Fälle aufgenommen
» chronica, diff. Dauerstadium	13	8	1	4	In 3 von den 8 positiven Fällen sehr starke Vermehrung der Indikanurie
» Endstadium .	8	8	—	—	
Herdnephritis, akut, rezid. u. chron.	8	—	2 in Spuren	6	
Hypertonien	26	10	2	14	Blutindikan meist parallel dem Harnindikan

Die akute diffuse Nephritis zeigte fast immer normale Werte. Dagegen wurde im Dauerstadium der chronischen Nephritis im Gegensatz zum Reststickstoff oft deutliche Indikanvermehrung im Blutserum gefunden (etwa in 75%). Stets konnte eine solche bei chronischer hypertonischer Nephritis nachgewiesen werden, wenn gleichzeitig erhöhte Indikanbildung (Obstipation) bestand. Die stärkste Vermehrung des Blutindikans zeigten selbstredend die Fälle im Endstadium mit echter chronischer Stickstoffurämie.

Bei der Mehrzahl der Fälle wurde der Rest-N-Gehalt des Blutes bestimmt. Die Werte für den Rest-N betrugen bei den Fällen von chronischer Nephritis im Dauerstadium mit stark vermehrtem Blutindikan zwischen 50 bis 80 mg pro 100 ccm Blut, bei den Fällen von chronischer Nephritis im Endstadium zwischen 70 bis 260 mg pro 100 ccm Blut, bei den Hypertonien mit stark vermehrtem Blutindikan 60 bis 150 mg, bei denen mit leicht vermehrtem oder nicht vermehrtem Blutindikan zwischen 25 bis 70 mg pro 100 ccm Blut. Abgesehen von den akuten

[1] Nierengesunde.

Fällen und den Fällen mit vermehrter Indikanbildung zeigte die Höhe des Indikangehaltes im ganzen und großen ein Parallelgehen mit der Höhe des Rest-N-Spiegels.

Hypertonien ohne Zeichen entzündlicher Nierenschädigung, die zum Teil autoptisch Arteriolosklerose der Nieren ergaben, verhielten sich in nicht ganz 50% wie chronische Nephritis im Dauerstadium, d. h. sie zeigten meist nur bei erhöhter Indikanbildung stärkere Indikanämie und das um so deutlicher, je ausgeprägter die Herzinsuffizienz war.

In allen Fällen von akuter, rezidivierender oder chronischer hämorrhagischer Nephritis ohne Fernsymptome (Herdnephritiden im Sinne Volhard's) war der Blutindikangehalt normal, ziemlich unabhängig von der Indikanbildung im Körper.

Wir fanden in der Methode[2], so roh sie sein mag, eine recht geeignete Ergänzung zur Erkenntnis gewisser Funktionsstörungen der Nieren, und die Resultate waren prognostisch gut verwertbar. Bei der Einfachheit der Ausführung und der Bedeutung der Ergebnisse für die Diagnose, Prognose und Therapie ist die Methode jedenfalls auch für den praktizierenden Arzt zu empfehlen.

Bösartige Geschwülste.

1. **Th. Scholz. Röntgenologischer Befund in zwei Fällen von metastatischem Karzinom der Wirbelsäule mit klinisch sowohl wie röntgenologisch unbekanntem Primärherd.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgestrahlen Bd. XXVIII. Hft. 6. S. 525.)

In einem Falle fand sich als primärer Tumor ein haselnußgroßes Adenokarzinom, das gut eingekapselt im rechten Seitenlappen der Schilddrüse lag und diese nur wenig vergrößerte. In einem anderen Falle fand man nach längerem Suchen bei der Autopsie als primären Tumor eine kleinhaselnußgroße Geschwulst in der linken Brustdrüse, die sich als Karzinom erwies.

O. David (Halle a. S.).

2. **P. W. L. Penris. Der Einfluß der Geschlechtsfunktion auf die Entstehung des Karzinoms in Gebärmutter und Brustdrüsen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2995—3001.)

Nach Deetmann und Sanders ist die Sterblichkeit an Brustdrüsen- und Gebärmutterkarzinom bei verheirateten Personen größer als bei ledigen; daß die Heirat an sich Ursache der höheren Mortalität wäre, konnte nicht behauptet werden. Die Deetmann'sche Annahme, nach welcher Geburten die Disposition zur Karzinose obiger Organe besonders begünstigen sollen, ist höchst unwahrscheinlich. Noch immer ist ein Einfluß der Geschlechtsfunktion in positivem Sinne nicht endgültig dargetan.

Zeehuisen (Utrecht).

---

[2] Näheres über die Methodik vide Med. Klinik 1919. Nr. 32.

3. **Albert Robin et A. Bornigault. L'anémie cancéreuse.** (Bull. de l'acad. de méd. t. LXXXVI. Nr. 34. S. 198. 1921.)

Systematische Untersuchungen an Krebskranken haben gezeigt, daß Leber und Blut abnorm niedrige Werte von Eisen enthalten. Verff. glauben deshalb, daß die Entziehung des Eisens die Blutbildung beeinträchtigt und so das schwere Krankheitsbild der Krebskranken (Anämie, Unterernährung usw.) bedingt.

Alexander (Davos).

4. **Erich Krauss. Studien zur Bence-Jones'schen Albuminurie.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVII. Hft. 2 u. 6. 1921.)

Es gelang Bence-Jones, Eiweiß als Prismen und feine Nadeln zur Kristallisation aus dem Harn eines Kranken zu bringen. Durch Ehrlich's Aldehydreagenz wird der Bence-Jones'sche Eiweißkörper bei $^1/_2$—$^2/_3$ Volumen Zusatz gefällt; bei 2 Volumen Zusatz geht er wieder völlig in Lösung. Der Fällungsmodus ist nicht durch die Salzsäure des Ehrlich'schen Reagenses bedingt. Serumalbumin und Globulin zeigen einen anderen Fällungsmodus gegenüber Ehrlich's Reagenz als der Bence-Jones-Eiweißkörper. Stickstoffgehalt 16,12%. Zersetzungspunkt bei 225°.

Die Bildungsstätte des Bence-Jones-Eiweißstoffes ist wohl in den Zellen der Neubildungen zu suchen. Die Menge der im Harn erscheinenden Bence-Jones-Eiweißkörpers geht parallel der Größe des Eiweißumsatzes im allgemeinen und damit auch der Eiweißeinfuhr und dem Eiweißumsatz im Fieber. Damit würde das Vorkommen von Bence-Jones-Eiweiß auf eine Störung des Eiweißumsatzes im allgemeinen hindeuten. Dieser Widerspruch ließe sich überbrücken durch die Vorstellung, daß die Geschwulstzellen in ihrer Produktion des Bence-Jones-Eiweißkörpers abhängig sind von der Höhe der ihnen angebotenen Eiweißbausteine.

Man könnte denken, daß der abnorm gebildete Bence-Jones-Eiweißkörper vom Organismus nicht angegriffen werden kann und deshalb im Urin ausgeschieden wird. Das ist jedoch nicht der Fall. Spritzt man einem Menschen subkutan oder einem Kaninchen intravenös den Bence-Jones-Eiweißkörper ein, so wird er zu einem gewissen Teil abgebaut und umgesetzt. Es treten hierbei Abbaufermente im Blute auf. Injiziert man kleinere Mengen des Bence-Jones-Eiweißkörpers, so erscheinen sie im Urin nicht als Bence-Jones-Eiweiß, sondern umgesetzt als Harnstoff. Erst bei Einführung größerer Mengen tritt Bence-Jones-Eiweiß im Urin auf und daneben auch immer Serumeiweiß. Es wurde die Beobachtung gemacht, daß bei einem Nephritiker auch schon nach Injektion von kleineren Mengen Bence-Jones-Eiweiß im Urin auftritt. Die kranke Niere ist demnach für den Bence-Jones-Eiweißkörper leichter durchgängig als die gesunde.

Die bei parenteraler Einverleibung des Bence-Jones-Eiweißes gemachten Beobachtungen entsprechen ganz denjenigen, die bei Injektion von plasmafremdem Eiweiß gemacht worden sind. Die Reaktion des weißen Blutbildes, sowie die toxische Wirkung des Bence-Jones-Eiweißes bei subkutaner Injektion des Menschen beweisen weiterhin, daß das Bence-Jones-Eiweiß für den Menschen plasmafremd ist. Die toxische Wirkung, wie sie sich im Allgemeinbefinden, im Verhalten des Eiweißstoffwechsels, in der Reaktion des weißen Blutbildes äußert, ist beim Menschen im Anschluß an die die Erstinjektion viel intensiver als beim Kaninchen, sie gleicht der des sensibilisierten Kaninchens.

Beim Kaninchen läßt sich mit dem Bence-Jones-Eiweiß eine allgemeine und eine lokale Anaphylaxie erzeugen. Die lokale Anphylaxie (Hautnekrose an Injektionsstelle) zeichnet sich durch eine verminderte N-Ausfuhr am Tage der Re-

injektion im Vergleich zur Vorperiode aus. In den folgenden Tagen steigt die N-Ausfuhr im Gegensatz zum anaphylaktischen Schock wieder an und überschreitet die N-Ausfuhr der Vorperiode um ein Bedeutendes.

Durch wiederholte Injektion von Bence-Jones-Eiweiß konnte bei Kaninchen eine Nephrose erzeugt werden, deren funktionelles und pathologisch-anatomisches Bild im Prinzip dieselben Züge aufweist wie bei dem Pat., aus dessen Harn der benutzte Bence-Jones-Eiweißkörper kristallisiert worden war. Die Erkrankung der Nieren bei Bence-Jones-Albuminurie ist demnach wahrscheinlich aufzufassen im wesentlichen als eine toxische Wirkung des im Blut zirkulierenden Bence-Jones-Eiweißes, zum kleineren Teil als eine Folge der Schädigung durch den die Nieren passierenden Eiweißkörper. F. Berger (Magdeburg).

Muskel- und Gelenkerkrankungen.

5. **S. Johannson (Gothenburg). Ein Fall von Osteogenesis imperfecta mit verbreiteten Gefäßverkalkungen.** (Acta radiol. 1921. Nr. 1.)

Eine Beobachtung von Osteogenesis unperfekta beim Neugeborenen mit multiplen Frakturen, welche deshalb von besonderem Interesse ist, weil die Arterien sowohl deroberen wie der unteren Extremitäten auf den Röntgenbildern deutlich hervortretende arteriosklerotische Veränderungen zeigen. Histologische Untersuchungen ergeben Degeneration und Kalkinkrustationen der Intima und Media der Arterien. Die Thyreoidea und Thymus waren auffallend klein.

O. David (Halle a. S.).

6. **P. Caan. Beitrag zur Röntgenographie der Ostitis deformans (Paget).** (Fortschritte a. d. Gebiet d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 3.)

Das Radiogramm gibt bei der Ostitis deformans so charakteristische Bilder, daß sie nicht nur eine Abgrenzung gegen klinisch ähnliche Knochenerkrankungen ermöglicht, sondern vielmehr häufig einzig und allein ausschlaggebend für die Sicherung der Diagnose ist. Zunächst fallen beim Vergleich mit normalem Knochen die gewaltige Volumenzunahme und die typischen Verbiegungen bestimmter Knochen auf. Sodann orientiert es über den völligen Umbau der Knochenstruktur und die Ausdehnung des Krankheitsprozesses, der meist weiter fortgeschritten ist, als sich klinisch vermuten läßt: Der Markraum ist relativ verbreitert, die Markhöhle ist nur schwer erkennbar, meist verengt und unregelmäßig, manchmal kann der Markschatten völlig fehlen. Statt des normalen Markhöhlenschattens und der Balkenzeichnung der Spongiosa sehen wir unregelmäßige, meist strukturlose, in die umgebende, stark verbreiterte Corticalis eindringende Masse, die an einzelnen Stellen Verdichtungen oder Aufhellungen aufweist.

O. David (Halle a. S.).

7. **F. Heissen. Zur Kenntnis der allgemeinen Periostitis hyperplastica des Kindesalters.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 3.)

Beschreibung eines Falles von Pierre Marie'scher Erkrankung im Kindesalter, was bisher nur sehr selten zur Beobachtung gekommen ist. Eigentümlich war vor allem, daß der Prozeß sich fast ausschließlich auf die Epi- und Diaphysen der Röhrenknochen lokalisierte mit relativ größerer Beteiligung der distalen Partien, während die Schaftmitte freiblieb. O. David (Halle a. S.).

8. **Richard Stephan. Polyperiostitis hyperaesthetica.** Mit 2 Abbildungen im Text. (Mitteilungen aus den Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 2.)

Als »Polyperiostitis hyperaesthetica« wird eine in 5 Fällen während der letzten 3 Jahre, bis jetzt nur bei Frauen beobachtete gleichartige Erkrankungsform beschrieben, die in ihrem Gesamtbild keiner der bekannten Krankheitstypen zugeteilt werden kann. Die Krankheit kann kurz als Systemerkrankung des gesamten Periosts charakterisiert werden; sie ist eminent chronisch, verläuft in abgegrenzten Perioden, zu Beginn mit sehr langen Perioden der Latenz, ist fast stets von subfebrilen Temperaturerhöhungen begleitet und führt von zunächst umschriebenen Lokalisationen in Schüben zu einer Generalisierung des zweifellos entzündlichen Prozesses über das ganze Skelett. Eine Heilung oder definitiver Stillstand des Prozesses wurde bis jetzt nicht beobachtet. Histologisch handelt es sich um verdicktes und gewuchertes Periostgewebe; die entzündlichen Symptome treten demgegenüber zurück. Lues und Tuberkulose konnten bis jetzt immer ausgeschlossen werden. Klinisch ist die Krankheit neben dem Befallensein des Periosts charakterisiert durch eine ungewöhnlich starke Hyperästhesie der bedeckenden Haut und Weichteile in einem den eigentlichen Periostprozeß weit überschreitenden Bezirk, in einem Falle auch durch eine hochgradig gesteigerte Reaktivität des Unterhautbindegewebes und der Muskulatur gegenüber exogenen toxischen Substanzen, wie Tuberkulin, Trypaflavin usw. Ätiologisch muß an eine Infektion sui generis gedacht werden, wobei die Affinität zum periostalen Gewebe eine besondere Rolle spielen müßte. Während die verschiedensten Behandlungsarten versagt haben, gelang es durch kleinste Dosen Röntgenenergie, bei einer Absorption von ca. $^{1}/_{20}$ der Hauteinheitsdosis im lokalen Herd, äußerst schmerzhafte Periostitiden in das Stadium der klinischen Latenz und Symptomenfreiheit überzuführen. Die gleich gute Wirkung wurde bei ausgedehnteren Prozessen durch radioaktive Strahlung in Form der Doramachpinselung erzielt. In Zukunft müßte die Elimination des primären Periostherdes auf chirurgischem Wege angestrebt werden. O. Heusler (Charlottenburg).

9. **M. Chr. van der Linden. Akute primäre Osteomyelitis mit seltener Lokalisation.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 396.)

Zwei röntgenologisch illustrierte Fälle des Os naviculare bzw. der Articulatio sternoclavicularis dextra und Umgebung (erste Rippe).

Zeehuisen (Utrecht).

10. **Harry Schäffer und Heinrich Brieger. Über die Muskelaktionsströme bei Myasthenia gravis.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVIII. Hft. 1 u. 2. 1921.)

Bei einem Kranken, der das voll ausgeprägte Bild der Myasthenia bot, zeigte die Prüfung der Aktionsströme mittels des Saitengalvanometers den eigenartigen Ermüdungstyp der myasthenischen Muskeln. Es bleibt nämlich die Zahl der diphasischen Schwankungen und damit der Rhythmus der Innervationsimpulse unverändert, nur die Größe der Amplituden nimmt mit fortschreitender Ermüdung immer mehr ab. Bei Reizung des Nerven antwortet der zugehörige Muskel auf jeden Induktionsschlag mit einer diphasischen Schwankung. Bei fortgesetzter faradischer Reizung wird die Amplitude trotz gleichbleibender Stärke des Reizstromes kleiner. Die Latenzzeit eines Sehnenreflexes zeigte sich normal. Sie betrug für den Achillesreflex 0,039 Sekunde und nahm auch durch vielfach wieder-

holte Auslösung des Reflexes nicht nachweisbar ab. Trotzdem eine Reihe von Tatsachen auf den Muskel als Hauptsitz der Erkrankung hinweisen, darf doch eine Mitbeteiligung des Zentralnervensystems am Zustandekommen der myasthenischen Ermüdung keineswegs ausgeschlossen werden. Die größte Wahrscheinlichkeit besitzt zurzeit die Annahme, daß die gleiche innersekretorische Störung koordiniert eine Funktionsschwäche der nervösen Zentralorgans wie der Muskeln bedingt.

Eine Lösung der Frage nach dem Sitz der myasthenischen Ermüdung ist vielleicht von der gleichzeitigen Registrierung der Aktionsströme von Nerv und Muksel zu erwarten. F. Berger (Magdeburg).

11. **Willem Smitt. Die Beteiligung der Bauchdecken bei der Lumbago.** (Zeitschrift f. phys. u. diät. Therapie 1921. Bd. XXV. Hft. 12.)

Mit der Annahme, daß beim Muskelrheumatismus und damit auch bei der rheumatischen Lmbago die Vererbung eine Rolle spielt, sind die vorliegenden Beobachtungen vereinbar.

In ätiologischer Hinsicht können Kälte und mechanische Einflüsse in Betracht kommen.

Der Sitz der Erkrankung können die Bauchdecken sein.

Die kranken Stellen sind durch Schmerzempfindlichkeit auf Druck und durch abnorme Härte erkennbar.

Die beste Behandlung ist die Massage und wenn möglich im Stehen.

Vorbeugend empfiehlt sich das Tragen zweckmäßiger Unterkleidung, die Vermeidung des Waschens mit kaltem Wasser, dafür die Anwendung von heißem Wasser, und schließlich die Vermeidung des Tragens beengender Kleidungsstücke.

Wichtig ist das Achten auf die geringste Rumpfsteifigkeit und die sofortige Anwendung der Massage zu ihrer Beseitigung, wenn die Weichteile die Ursache sind.

Das beste Mittel, um auch die geringste Rumpfsteifigkeit möglichst frühzeitig zu bemerken, ist das regelmäßige, tägliche Turnen von Freiübungen im nackten Zustande. Durch das Abtasten der Bauchdecken mit kräftigem Druck im Stehen werden dann etwaige kranke, die Steifigkeit verursachende Stellen in diesen leicht zu finden sein. F. Berger (Magdeburg).

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

12. **M. Krüger (Rudolstadt) und W. Pfeiler (Jena). Protoplasmaaktivierung bzw. Schwellenreiztherapie zur Behandlung von Haut- und Haarleiden.** (Dermatol. Wochenschrift 1922. Nr. 3.)

Behandlungsergebnisse der subkutanen Injektion von 5%igem Yatren bzw. Yatren-Kasein bei der Alopecia areata, dem chronischen Rückenekzem, dem Herpes tonsurans beim Hunde, dem juckenden Ekzem beim Pferde und dem Ekzem beim Schweine: Die Ergebnisse der leistungssteigernden Behandlung ermutigen zu ernster Prüfung des Verfahrens, das sich bisher lange vergeblich zuvor angewandten Behandlungsmethoden überlegen erwiesen hat.

Carl Klieneberger (Zittau).

13. **Bory. Nella psoriasi.** (Riforma med. 1921. 48. Formulario.)

B. (Journ. de méd. et de chir. prat. 1921, Nr. 17) verordnet: Sulphur. praecipit. pur. und Eucalyptol āā 0,20 g, Ol. Sesam. 100 ccm S. zu intraglutäalen Injektionen 1—5 ccm, wöchentlich einmal.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

14. J. Camrda (Preßburg). **Zur Therapie der Psoriasis mit endokrinen Drüsen.** (Ceska dermatologie III. Nr. 2. 1921.)

Die von Samberger inaugurierte Behandlung der Psoriasis mit Thymusextrakt bewährte sich bei einem 10jährigen Knaben mit ausgebreiteter Affektion, die 6 Jahre hindurch jeder Therapie getrotzt hatte. Der Pat. bekam anfangs Thymusin Byla, dann Schilddrüse und Hodenextrakt und wurde nach 65 Tagen fast geheilt entlassen. Jede andere Behandlung wurde vermieden.

Da die Geschlechtsdrüsen einen eminenten Einfluß auf die Involution des Thymus besitzen, sollte das Hodenhormon das Thymushormon paralysieren; da jedoch gleichzeitig Schilddrüse gereicht wurde, konnte dieselbe als Exzitator des Thymus die hemmende Wirkung des Hodenhormons unterdrückt haben. Da aber die Geschlechtsdrüsen auch einen direkten Einfluß auf die Vitalität der Hautzellen besitzen, analog dem Thymus, nimmt der Autor an, daß in seinem Falle nicht die Korrelation zwischen beiden Drüsen, jener spezifische Antagonismus zwischen Thymus und Geschlechtsdrüse, die Hauptrolle spielte, sondern daß die eine Drüse die Funktion der anderen übernahm. G. Mühlstein (Prag).

15. Josef Stangenberg (Bonn). **Ein Fall von einseitiger linearer Psoriasis.** (Dermat. Wochenschrift 1922. Nr. 9.)

Kasuistische Mitteilung: Einseitige Psoriasis, die auf den ersten Blick einen Zoster vortäuschte, streng im Gebiet des Plexus thoracalis und lumbalis verläuft. Derartige, den streng präformierten Nervenbahnen folgende Erkrankungen sind geeignet, die neuropathische Theorie als Ursache der Psoriasis zu stützen.

Carl Klieneberger (Zittau).

16. Erwin Pick (Prag). **Multiple Hautgeschwüre bei funktioneller Anästhesie.** (Dermatol. Wochenschrift 1922. Nr. 8.)

Kasuistik: Männliche Hysterie mit multiplen Geschwüren an der rechten oberen Extremität, die im Anschluß an ein geringfügiges Trauma auftreten und 6 Monate lang rezidivieren. Eine partielle Anästhesie (bei erhaltener Wärmeempfindung) wird durch einmalige leichte faradische Reizung zum Verschwinden gebracht, die Geschwüre heilen ab. Carl Klieneberger (Zittau).

17. B. Lipschütz (Wien). **Untersuchungen über die Ätiologie der Krankheiten der Herpesgruppe (Herpes zoster, Herpes genitalis, Herpes febrilis).** (Dermatol. Wochenschrift 1922. Nr. 3.)

Das Virus des Herpes zoster ist auf die Kaninchencornea übertragbar. Die Krankheiten der Herpesgruppe sind »Einschlußkrankheiten«, Chlamydozoonosen. In den menschlichen Hauteffloreszenzen, sowie in der Impfkeratitis des Kaninchens treten charakteristische »Kerneinschlüsse« auf (Zosterkörperchen, α- und β-Herpeskörperchen). Die biologische Verschiedenheit der Herpesarten läßt sich durch den Corneaimpfversuch erweisen (Reaktionsart, Auftreten der Reaktionskörper zu verschiedener Zeit, Infektionsmöglichkeit der Meerschweincornea nur beim fieberhaften Herpes). Dem Zellkern als Virusträger dürfte nicht nur bei den Krankheiten der Herpesgruppe, sondern weiter bei einer Reihe anderer Krankheiten (Condyloma acuminatum, Warze usw.) eine wesentliche Bedeutung zukommen.

Carl Klieneberger (Zittau).

18. Ernst Deussen (Leipzig). **Beiträge zur Kenntnis der in der dermatologisch-venereologischen Praxis gebräuchlichen Balsamika (10. Pichiextrakt).** (Dermat. Wochenschrift 1922. Nr. 6.)

Die Stammpflanze von Pichi (oder Pichi-Pichi) ist Fabiana imbricata (zu den Nikotianeen gehörig) und in Chile heimisch. Käufliche Pichiextrakte enthalten

Chrysatropasäure, Cholin, Fabianagerbsäure, ätherisches Öl (»Fabianol«, Auszug mit warmem Wasser, bis dieses nicht mehr sauer reagierte), Rückstände (Fabianaresen, ätherisches Öl).

Das Pichiextrakt wird bei Leiden der Harnorgane einschließlich Cystitis angewandt. Nach Friedländer beruht die Wirkung auf dem Gehalt an Tannin und Harzsäure, ohne daß die Nebenwirkungen von Copaiva, Sandelholzöl usw. vorhanden sind (aber auch ohne daß die Cholinwirkung geprüft wurde!).

Karl Klieneberger (Zittau).

19. **Ernst Deussen (Leipzig). Beiträge zur Kenntnis der in der dermatologischen Praxis gebräuchlichen Balsamika. XI. Matikoöl.** (Dermatol. Wochenschrift 1922. Nr. 8.)

Matiko scheint in Südamerika ein beliebtes Volksheilmittel zu sein. Die Verwendung der Blätter und des daraus gewonnenen ätherischen Öles hat wohl infolge der Unsicherheit in der Beschaffenheit des Blattmaterials abgenommen. Die Matikoöle sind von recht verschiedener Zusammensetzung (wenig einheitliches Blattmaterial, verschiedene Lebensbedingungen des Strauches). Das Matikoöl ist als Antigonorrhoikum unwirksam, eine Wirkung soll das Öl nur im Verein mit Kubebenextrakt oder Copaivabalsam besitzen.

Carl Klieneberger (Zittau).

20. **E. O'Connor. The results of gonorrhoeal infection of the nervous system.** (Quart. journ. of med. XV. 57.)

Eine kritische Revue der Beziehungen zwischen Gonorrhöe und Nervensystem. Sie hat — wohl durch eine leichte Toxämie — stets eine Tendenz, leichte psychische Veränderungen auszulösen; hartnäckige chronische Formen bedingen Neurasthenie, Hypochondrie und Neigung zu schwerer Melancholie. Eine Hysterie auf dieser Basis ist selten, toxisches Delirium, ganz vereinzelt selbst bis zu akuter Manie gesteigert, ist nicht unbekannt. Psychische Störungen werden auch indirekt durch Gonorrhöe bedingt. Läsionen des Zentralnervensystems wurden direkt — durch Gonokokken oder Gonotoxin — oder sekundär bei gonorrhoischen Infektionen sehr vereinzelt beobachtet, eine Meningitis cerebrospinalis gonorrhoica auch autoptisch sichergestellt. Eine Meningomyelitis gonorrhoica ist hin und wieder beschrieben worden, der Nachweis einer multiplen Neuritis durch diese Kokken bedingt, aber noch nicht so sicher geführt. Neuritiden und Neuralgien sind verhältnismäßig oft auf sie zurückgeleitet; besondere charakteristische Zeichen begleiten diese Bilder aber nicht. F. Reiche (Hamburg).

21. **M. Chiray et Alfred Coury. La syphilis fébrile. Fièvres syphilitiques et fièvres syphilo-thérapeutiques.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 104. S. 1031. 1921.)

Syphilis kann in jedem Stadium, auch ohne den Einfluß einer Behandlung, mit Fieber vergesellschaftet sein. Alexander (Davos).

22. **Clifford Allbutt. Discussion on visceral syphilis, especially of the central nervous system and cardiac vascula system.** (Brit. med. journ. 1921. Nr. 3162.)

Für die Syphilis ist der Primäraffekt von geringer Bedeutung. Das Wesen der syphilitischen Infektion besteht in einer Lympharteriitis mit nachfolgenden reizenden oder atrophischen Affekten. Die Einteilung der Syphilis in 3 Zeitperioden beruht auf oberflächlichen Kennzeichen und ist irreführend. Das fieberhafte Stadium der Syphilis, so leicht es auch sein mag, zeigt eine allgemeine syphilitische Sepsis an, während welcher das zerebrospinale System, die Aorta, Leber und

andere Eingeweide infiziert werden. Daher ist die Ausführung der Lumbalpunktion im fieberhaften Stadium zu fordern und weiterhin die von Zeit zu Zeit wiederholte Untersuchung des Liquors parallel mit der des Blutes.

Demgegenüber betont in der Diskussion Raynolds die oft unüberwindliche Schwierigkeit in der praktischen Durchführung zu häufiger Lumbalpunktionen.

Erich Leschke (Berlin).

23. **John Eason. The anaemias of syphilis.** (Brit. med. journ. 1921.)

Die Anämie der sekundären Syphilis zeigt gewöhnlich den Charakter der sekundären hypochromen Anämie, in manchen Fällen jedoch denjenigen der perniziösen hyperchromen Anämie. Daneben finden sich auch Fälle mit Polycytämie, die zuweilen mit paroxysmaler Hämoglobinurie verbunden auftritt, wenn auch sehr viel seltener als die hämolytische Anämie der Syphilitiker. Der Nachweis von Spirochäten in Milz und Knochenmark ist bisher nicht gelungen. Milzschwellung findet sich etwa in 60% der Fälle. Häufig ist eine Vermehrung der Leukocyten über 10 000; die gleichzeitig vorhandene Leber-, Milzschwellung und Anämie können zur Verwechslung mit Banti'scher Krankheit führen.

Erich Leschke (Berlin).

24. **Gilbert Pignet. Syphilis von Ehegatten.** (Ann. de dermatol. et de syphiligraphie 1921. Dezember.)

Kasuistische Mitteilung eines Falles von Syphilis bei Ehegatten, der geeignet ist, die Theorie von Marie und Levaditi »Dualität der Spirochaeta pallida« zu stützen: Die Ehefrau kam vorzeitig nieder, die im Wochenbett bestehenden heftigen Kopfschmerzen veranlaßten die Vornahme von Wassermannreaktion (+). Quecksilberbehandlung besserte die Kopfschmerzen. Die Untersuchung des Ehemanns ergab neben positiver Wassermannreaktion geringe Sprachstörung, träge Pupillenreaktion, Steigerung der Kniereflexe. P. ist geneigt, obwohl alle anamnestischen Daten der Infektion fehlen, neurotrope Spirochäten im Sinne der Theorie Marie-Levaditi anzunehmen. Carl Klieneberger (Zittau).

25. **Escher. Drei Fälle von Syphilis mit Iritis luetica praematura in der gleichen Familie.** (Ann. de dermatol. et de syphiligraphie 1921. November.)

Kasuistik: Bei Eheleuten und Schwiegermutter ziemlich gleichzeitig Erscheinungen sekundärer Syphilis, unter anderem Iritis luetica praematura (die bei Ehefrau und Schwiegermutter lange vergeblich als »rheumatische« Iritis behandelt war, die auf spezifische Behandlung zur raschen Ausheilung gelangte). Ob es sich um zufällige Koinzidenz oder um eine besondere Art von Spirochäte gehandelt hat, erscheint zweifelhaft. Carl Klieneberger (Zittau).

26. **Eugen Rubin und Siegmund v. Szentkiralyi (Budapest). Experimentelle Untersuchungen über die Lebensdauer der Spirochaeta pallida unter Einwirkung verschiedener Behandlungsweisen.** (Dermatol. Wochenschrift 1922. Nr. 3 u. 4.)

Eingehende, fast 1 Jahr fortgesetzte Untersuchungen über die Beeinflussung der klinischen Erscheinungen, der Wassermannreaktion und der aus Reizserum gewonnenen Spirochäten: Unter 24 ausschließlich mit Quecksilber (10% Hg. salic. intraglutäal) behandelten Fällen nahm die Lebensdauer der Spirochäten mit fortschreitender Behandlung und Heilung der Läsionen in 20 Fällen fortschreitend ab (nur 4mal ähnlicher Verlauf wie in den von Fantl mitgeteilten Fällen). Analog hörten die Lebenserscheinungen der Spirochäten auch bei ausschließlich angewandter Neosalvarsanbehandlung, bei kombinierter Quecksilber-Salvarsanbehand-

lung (Linser-Mischung, bzw. Neosalvarsaninjektionen nach 2 vorausgehenden Hg-Injektionen) bald nach eingeleiteter Behandlung auf. Weder bei der subkutanen noch bei der intravenösen Hg-Behandlung wurde Resistenzveränderung der Spirochäten im Sinne von Fantl (»Erhöhung der Widerstandskraft der Spirochäten durch Quecksilberbehandlung«) beobachtet. In den vier Fällen, in denen die Spirochäten trotz der langen Quecksilberbehandlung länger lebten als unbehandelt, dürften die unausbleiblichen Fehler der Mikrotechnik bzw. besonderes spezielles Verhalten der betreffenden Spirochäten verantwortlich sein.

Carl Klieneberger (Zittau).

27. **Stern und Otto Evening (Düsseldorf). Über kombinierte Flockungsreaktion (einzeitige Sachs-Georgi-Meineckereaktion).** (Dermatol. Wochenschrift 1922. Nr. 10.)

Zwischen der Wassermannreaktion und der kombinierten Flockungsreaktion besteht weitgehende Übereinstimmung. Positive Flockung nach der Stern'schen Kombination scheint Lues zu beweisen. Einzelne, gewöhnlich luetische, Sera flocken stets. Andere Wassermann positive luische Sera flocken bei keiner Reaktion und keiner Kombination. Die negative Flockungsreaktion erlaubt nicht die Annahme, daß keine Lues oder abgeheilte Lues vorliege. Daher ist für die Bewertung eines therapeutischen Erfolges die negative Flockungsreaktion nicht von Bedeutung. Carl Klieneberger (Zittau).

28. ◆ **Traugott Baumgaertel. Die staatlichen Bestimmungen über die Ausführung der Wassermannreaktion.** 34 S. Preis geh. M. 7.50.

Nach einem geschichtlich-kritischen Überblick sind in zwei Kapiteln Anleitung für die Ausführung der Wassermann'schen Reaktion und Vorschriften über die bei der Wassermann'schen Reaktion zur Anwendung kommenden Extrakte und Ambozeptoren zusammengestellt. Die kritische kurze Abhandlung mit den notwendigen Erläuterungen und Besprechungen ist eine brauchbare Erläuterung für den Praktiker und ein brauchbares Nachschlagebuch für den Untersucher. Es wird anheimgestellt, in einer Neuauflage auch auf die analogen Untersuchungen nach Sachs-Georgi und Meinicke, die in vielen Laboratorien gleichzeitig mit der Original-Wassermannuntersuchung angestellt werden, einzugehen.

Carl Klieneberger (Zittau).

29. **Dermatitis exfoliativa universalis im Verlauf einer antiluetischen Neosalvarsanbehandlung.** (Ceska Dermatologie III. Nr. 3 u. 4. 1922.)

Die nach Neosalvarsan entstandene Dermatitis exfoliativa universalis hatte ihre Ursache in einer Vasoplegie (Unna), die nach der Ansicht des Autors durch eine Alteration der Schilddrüse bedingt sein muß. Entweder war die Schilddrüse schon vor der Salvarsaninjektion alteriert, oder das Salvarsan bedingt eine Läsion der die Schilddrüse versorgenden Nerven und der Funktion der Schilddrüse. Für diese Ansicht spricht die Tatsache, daß nach Darreichung von Thyreoidin Besserung der Hautaffektion eintrat, während Digitalis und Strophantin ohne Einfluß blieben, daß ferner gleichzeitig auch Haare und Nägel Veränderungen aufwiesen und die Schweißabsonderung während der Dauer der Dermatitis versiegt war, um nach Heilung derselben sofort wieder aufzutreten. Auch die Menstruation blieb während der Krankheit aus. G. Mühlstein (Prag).

30. **S. Bergel (Berlin). Die natürlichen Abwehrmittel des Körpers gegen die syphilitische Infektion und ihre Beeinflussung besonders durch Quecksilber.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 5.)

Salvarsan tötet die Spirochäten direkt ab; dann bildet sich sekundär als Folgeerscheinung der lymphocytenreiche Primäraffekt zurück. Das Quecksilber hingegen wirkt auf die lymphoide Umwallungszone, die der Körper als Abwehrreaktion gegen die Spirochäten aufgerichtet hat, und zwar derart, daß immer ein Teil der Lymphocyten zerfällt. Durch diesen allmählichen Zerfall wird nicht bloß das Krankheitsprodukt symptomatisch beeinflußt, sondern es findet auch indirekt eine Einwirkung auf die Spirochäten selbst statt. Meist aber werden sie dadurch in ihrer Gesamtheit nicht vernichtet; daher die seltenen Abortivheilungen durch Hg. Man kann also nicht, wie Lesser, behaupten, daß das Quecksilber nur die Symptome beseitige und den natürlichen Abwehrkräften direkt entgegen arbeite. Es erscheint daher zweckmäßig, erst mit einer kräftigen Salvarsantherapie zu beginnen, durch die wohl schon der größte Teil der Spirochäten abgetötet wird; daran soll dann, wenn der Wassermann noch positiv ist, eine Quecksilberbehandlung angeschlossen werden. Hassencamp (Halle a. S.).

31. **Paul Schneider (Danzig). Untersuchungen über den Bilirubingehalt des Blutserums bei Salvarsan-Quecksilberkur.** (Dermatol. Wochenschr. 1922. Nr. 10 u. 11.)

Die Salvarsan-Quecksilberkur läßt sich vielfach ohne größere Schwankungen in der Bilirubinkonzentration des Blutserums durchführen. Bei zwei Kranken wurde gleichzeitig mit einer Salvarsandermatitis Vermehrung des Gallenfarbstoffs festgestellt (fraglich toxische Wirkung der Salvarsan-Quecksilberkur). Die zum Teil beträchtliche Erhöhung des Bilirubingehaltes in 5 Fällen zusammen mit Liquorlues wird als Leberlues erklärt, auf die das Salvarsan im Sinne einer Provokation gewirkt habe. Carl Klieneberger (Zittau).

32. **Louis Fournier und Schwartz. Pluralität der Syphilisspirochäten.** (Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligraphie 1921. Nr. 9.)

Tierexperimentelle Studien, die die Theorie von der Pluralität der Syphilisspirochäten, Levaditi und Marie, stützen sollen: Aus menschlichen Schankern gelang es, zwei verschiedene Arten von Spirochäten mit differentem Verhalten gegenüber dem Kaninchen zu isolieren: Stamm A erzeugte binnen 14 Tagen bis 3 Wochen einen herpetiformen, kleinen, rasch vernarbenden Primäraffekt. Stamm B rief nach 1—$3^1/_2$ Monaten einen ulzerösen, infiltrierten, 1—3 Monate bestehenden Affekt am Skrotum des geimpften Tieres hervor. Nur ein Teil der Impfungen ging in beiden Fällen an, ohne daß dabei sich bestimmte Beziehungen ergaben. — Auf Grund dieser Impfergebnisse, die dauerhaft blieben, nehmen F. und S. an, daß es ihnen gelungen sei, zwei differente, morphologisch identische Syphiliserreger festzustellen. Carl Klieneberger (Zittau).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg; v. Jaksch, Prag; Naunyn, Baden-B.; Schultze, Bonn; Seifert, Würzburg; Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 28. Sonnabend, den 15. Juli 1922.

Inhalt.

Aus dem Marienhospital in Düsseldorf.

Neue Untersuchungen mit Sahli's Sphygmobolometer.

Von

Dr. P. Engelen,

Chefarzt der Abteilung für innere Krankheiten.

Mit bewunderungswürdiger Ausdauer hat Sahli seit der ersten Veröffentlichung über die Sphygmobolometrie im Jahre 1907 (Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 16 und 17) an der Vervollkommnung des Instrumentariums gearbeitet. Die gestellte Aufgabe ist heißen Bemühens wert. Es handelt sich um die Vervollkommnung unserer Kreislaufsdiagnostik dadurch, daß wir einen Maßstab gewinnen für die Zirkulationsleistung. Die Feststellung des systolischen und des diastolischen Blutdruckes und die Berechnung der Pulsamplitude genügen nicht zur Erfüllung dieser Forderung. Ich muß stets außer dem Intensitätsfaktor

auch den Extensitätsfaktor kennen, wenn ich eine Arbeit berechnen will. Aus Spannung und Strommenge ergibt sich die Leistung einer Elektrizitätsquelle. Bei hydraulischen Einrichtungen gibt das Produkt des Wasserdruckes und der Wassermenge die Arbeitsfähigkeit der Maschine an. In der Hämodynamik entspricht der Blutdruck dem Begriff der Kraft, dem Intensitätsfaktor. Der Blutdruck zeigt uns den Intensitätsfaktor der peripheren Zirkulation an. Ein aliquoter Teil der vom Herzen systolisch ausgeworfenen Blutmenge tritt in der peripheren Zirkulation als Pulsvolumen auf. Das Pulsvolumen zeigt uns den Extensitätsfaktor.

Bei den früheren Modellen der Sphygmobolometrie wurde die Druckschwankung, die der einzelne Pulsstoß in dem Luftvolumen des Systems hervorrief, gemessen, und hieraus wurde der Arbeitswert des Pulses berechnet. Die jetzige Form des Apparates, das Volumbolometer, mißt die Volumverkleinerung, die bei während der Ablesung konstantem Druck die im pneumatischen System enthaltene Luft durch den einzelnen Pulsstoß erleidet. Die Pulsenergie wird also durch pneumatische Volumschwankungen direkt gemessen. Wenn man nun bestimmt, gegen welchen höchsten Druckwert die Ausschläge des Index die größte Volumverschiebung erkennen lassen, so entspricht nach Sahli »das in der Kapillare durch die Indexausschläge gemessene Volumen mit einer für alle praktischen Zwecke genügenden Genauigkeit dem klinischen Pulsvolumen, das heißt dem auf die Pelottenlänge (5 cm) kommenden systolischen Füllungszuwachs der Arteria radialis«. Durch Multiplikation des gemessenen klinischen Pulsvolumens mit dem Druck, gegen den es verschoben wird, erhält man die Arbeitsleistung des Pulses.

Eine neue Anwendungsmöglichkeit des Instrumentariums habe ich erprobt bei Versuchen über die Beeinflussung der peripheren Zirkulation in den Fingern. Gerade an den kleinen Arterien machen ja Erschlaffungen und Zusammenziehungen der Wandungen vorwiegend sich geltend und beeinflussen den Blutumlauf.

Die Versuchsanordnung entspricht in den Grundzügen der Sphygmobolometrie. Die rinnenförmig ausgehöhlte Pelotte wird locker, aber möglichst gleichmäßig einem Finger angelegt und durch die Manschette gut angepaßt. Die neue Pelotte, deren Erfinder Schapowaloff ist, besteht aus einem 5 cm langen, soliden, rechteckigen Gummistab; eine Längswand ist rinnenförmig vertieft. Hier ist eine dünne Gummimembran in der Weise eingepaßt, daß bei luftleerer Pelotte die Membran schlaff in der Rinne liegt. Beim Aufblähen des Luftraumes legt die Membran bei Sahli's Versuchsanordnung dem Radialisverlauf, bei meiner Versuchsanordnung dem Finger sich dicht an. Die Befestigung der Pelotte erfolgt durch ein Spannband. Dieses



VERLAG VON LEOPOLD VOSS IN LEIPZIG

UNTERSUCHUNGEN ÜBER DEN SYPHILISERREGER

VON

Dr. med. et phil. F. W. OELZE
ASSISTENT AN DER HAUTKLINIK DER UNIVERSITÄT LEIPZIG
(DIREKTOR PROF. Dr. J. H. RILLE)

VI, 74 Seiten mit 6 Kurven im Text und 4 Tafeln

1922. Kartoniert M. 75.—

Einleitung

Die folgenden Untersuchungen haben, abgesehen von früheren Versuchen im Breslauer Zoologischen Institut (Prof. Kükenthal) und in der Breslauer Hautklinik (Prof. Neisser†), mich die letzten 3 Jahre in der Leipziger Hautklinik (Prof. Rille) vornehmlich beschäftigt.

Sie sind das Resultat eines Arbeitsplanes, der mit dem ursprünglichen Entwurf nur noch wenig Ähnlichkeit hat. Viele Einzelfragen erwiesen sich als der experimentellen Untersuchung z. Zt. nicht zugänglich. Manches andere konnte auf eine sichere zahlenmäßige Grundlage gestellt werden. Das Streben nach Genauigkeit führt leicht zu untunlicher Ausnutzung der Zahlenrechnung; ich habe mich besonders bemüht, diese Klippe zu vermeiden.

Wenn ich selbst das Resultat der folgenden Seiten richtig verstehe, so handelt es sich nicht um den Schlußstein eines vorhandenen Gebäudes, sondern um einen bescheidenen Anfang, der dringend der Nachprüfung durch andere Beobachter bedarf.

Die einzelnen Fragestellungen sind in aller Kürze beantwortet; nur dort, wo auch für den Praktiker wichtige Fragen beantwortet werden, bin ich ausführlicher geworden in der Erkenntnis, daß zur genauesten Sicherung des Behandlungsplanes eines kranken Menschen kein Wort zu viel gesagt werden kann.

Inhaltsübersicht

Metzger & Wittig, Leipzig. 114

Band hält den Rücken des Gummistabes mittels einer Metallplatte. Das Band wird durch einen breiteren Schlitz mit Schraubenklemme derartig geführt, daß die Festklemmung auch bei schräger Durchführung gut vorgenommen werden kann. Hierdurch ist auch bei konischer Anlegungsstelle ein gleichmäßiges Anliegen der Pelotte ermöglicht. Man darf den Finger natürlich nicht so fest in die Rinne hinein legen, daß die Luftaufpumpung behindert ist. Andererseits darf die Anlegung nicht so locker erfolgen, daß an den Enden der Pelotte die Gummimembran sich stark ausbauchen kann. Wenn bei einer Druckbelastung von 1 cm Hg ganz kleine Exkursionen des Index sich zeigen, die dann bei steigendem Druck progressiv langsam sich vergrößern, dann liegt die Pelotte richtig. Nach Herstellung eines Alkoholindex in der an beiden Enden offenen Kapillare wird stufenweise von Zentimeter zu Zentimeter der Luftdruck in dem System erhöht. Von Stufe zu Stufe wird nun unter Absperrung des Verbindungsweges zwischen den Enden der Kapillare die Größe der Ausschläge gemessen, die der Index zeigt, der bei dieser Anordnung gegen ein großes Luftpolster ohne merklichen Widerstand verschieblich ist. Zum Zweck genauer Ablesung habe ich quadriertes Millimeterpapier unter die Glaskapillare untergelegt. Man bestimmt die höchste Druckbelastung, bei der der Index maximale Ausschläge zeigt. Zuweilen findet man, daß in einem gewissen Druckbereich die Größe der Ausschläge sich nicht ändert bis dann an einem Grenzpunkt der Drucksteigerung die Exkursionen des Index wieder abnehmen. Der natürliche Spannungszustand der Gefäßwandungen erleidet eine zunehmende Gegenwirkung durch die Steigerung der Pelottenspannung, die Gefäßwandungen werden also mobilisiert, sie geraten unter dem Einfluß der Pulswellen immer stärker in Schwingungen. Diese Schwingungen werden aufgenommen von der Pelottenmembran. Andererseits aber wird bei zunehmender Spannung der Pelottenmembran die Übertragung der Wellenbewegungen etwas behindert. Halten sich Mobilisierung der Gefäßwände und Zunahme der Pelottenspannung eine Zeit hindurch im Gleichgewicht, so ergibt sich ein Optimaldruckbereich. Jenseits von dessen oberer Grenze überwiegt dann die Behinderung der Wellenübertragung. Stets nimmt man den höchsten Druck, bei dem noch maximale Indexausschläge erzielt werden, als Optimaldruck. Möglichst große Indexausschläge bei möglichst hohem Druck geben uns das Messungsresultat für die Zirkulationsenergie.

Gegenüber der Messung des Pulsvolumens der Arteria radialis leidet die Feststellung des Fingerpulsvolumens unter technischen Mißhelligkeiten. Das Anlegen der Pelotte kann nicht so absolut exakt erfolgen wie bei der Erfassung der Speichenarterie. Die

Zwischenlagerung relativ dicker und individuell sehr verschieden resistenter Weichteilmassen hindert eine Ausmessung, die auf mathematische Genauigkeit Anspruch erheben könnte. Aber die Darstellung des Fingerpulsvolumens soll ausdrücklich nur dem Zweck dienen, ceteris paribus bei ein und denselben Versuchspersonen solche Änderungen festzustellen, die durch bestimmte Einwirkungen mit der Erfolgssicherheit des Experimentes herbeigeführt werden. Dieser Aufgabe genügt die Versuchsanordnung vollkommen. Man kann nicht nur Änderungen des Fingerpulsvolumens deutlich sehen, man kann sie stufenförmig zur Darstellung bringen, man gewinnt so eine plastische Vorstellung von den Änderungen des peripheren Blutumlaufes. Man kann auch zahlenmäßige Vergleichsangaben gewinnen nach der Formel $A = v. P. 13{,}6$, wobei A die Arbeit des Einzelpulses in Grammzentimetern, v das gefundene Einzelpulsvolumen in Kubikzentimetern, P den Optimaldruck bedeutet, 13,6 ist das spezifische Gewicht des Quecksilbers. Durch Multiplikation der Einzelpulsarbeit mit der Pulsfrequenz für Minute erhält man dann die Minutenpulsarbeit. Bei Berechnung der Minutenpulsarbeit an der Radialis können nach Sahli die Resultate Anspruch machen auf absolute Genauigkeit. Die Fingervolumbolometrie beansprucht nur, Vergleichszahlen zu gewinnen, welche Änderungen des Intensitätsfaktors oder des Extensitätsfaktors der peripheren Zirkulation entsprechend der von der Pelottenfläche komprimierten Fingerpartie als Folge bestimmter Beeinflussungen gesetzmäßig sich nachweisen lassen. Auf diese Fragestellung gibt die Versuchsanordnung unzweideutige Auskunft.

Wenn man nun das Pulsvolumen als Abszisse, den Optimaldruck als Ordinate aufzeichnet, so kann man die Änderungen der Faktoren, aus denen die Arbeitsleistung der peripheren Zirkulation sich zusammensetzt, anschaulich darstellen. Bei einem Pat. mit Herzschwäche nach Überanstrengung (Dyspnoe, Verbreiterung der Herzdämpfung bis in die Mammillarlinie, Töne dumpf, leichte Hautödeme, Albumen, Blutdruck systolisch 110) ergab sich als Resulat Fig. 1. Unter Gebrauch von Digitalispillen verlief mit fortschreitender Hebung der subjektiven Beschwerden und der objektiven Störungen gleichförmig eine allmähliche Änderung der Diagramme. Nach 10 Tagen war der Blutdruck auf 130 gestiegen, unter Absinken der Pulsfrequenz von 80 auf 76. Die Zeichnung zeigte jetzt das Bild Fig. 2. Der systolische Volumzuwachs des Fingers ist unverändert, aber der Optimaldruck hat sich im Verhältnis 6:10 erhöht. Das heißt, der Intensitätsfaktor der peripheren Zirkulation hat sich wesentlich gehoben.

Bei meiner Kapillare entsprechen 16 mm Indexausschlag einem Volumen von 0,05 Kubikzentimetern. Nach der Formel

A = v. P. 13,6 erhalten wir also während der Insuffizienz für die periphere Arbeit der Einzelsystole $A = \frac{6}{16} \cdot 0{,}05 \cdot 6 \cdot 13{,}6 = 1{,}53$ Grammzentimeter und nach der Besserung $A = \frac{6}{16} \cdot 0{,}05 \cdot 10 \cdot 13{,}6 =$ 2,55 Grammzentimeter. Als Minutenpulsarbeit würde man erhalten: $A = \frac{6}{16} \cdot 0{,}05 \cdot 6 \cdot 13{,}6 \cdot 80 = 122{,}40$ Grammzentimeter bzw. nach der Besserung: $A = 2{,}55 \cdot 76 = 193{,}80$ Grammzentimeter.

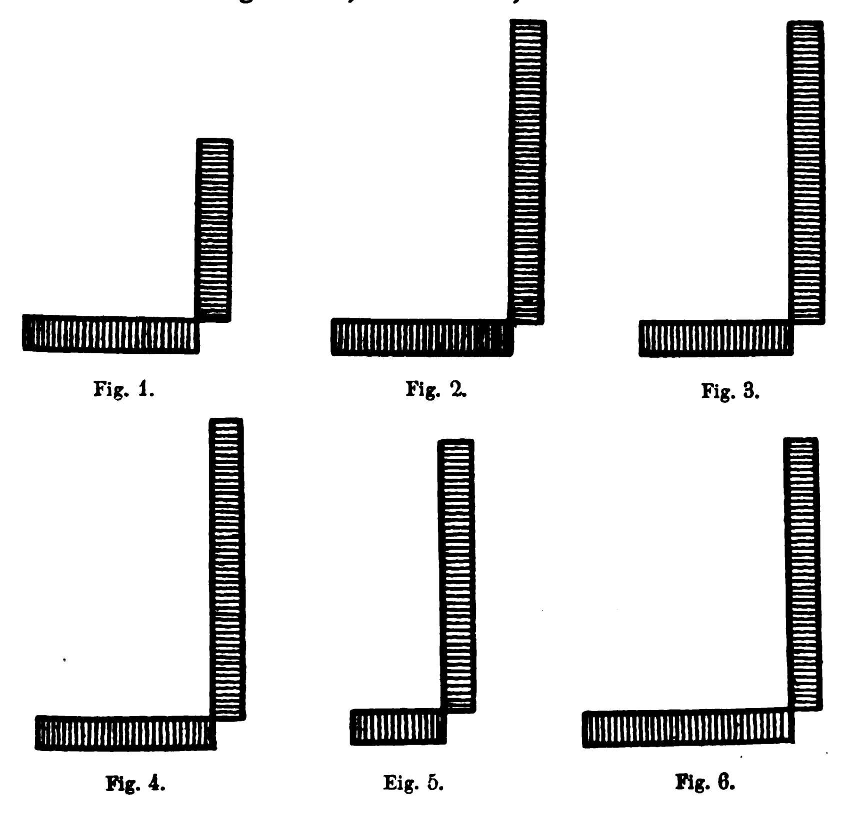


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

Fig. 4. Eig. 5. Fig. 6.

Den günstigen Einfluß systematisch betriebenen Sports in frischer Winterluft auf den Extensitätsfaktor zeigen die Fig. 3 und 4.

Daß durch gut warme Duschen das Blut in die äußerste Peripherie des Körpers verschoben wird, ergibt sich aus bloßer Betrachtung der Haut. Durch graphische Darstellung kann man die Zirkulationsänderung verdeutlichen und zu klarer Anschauung bringen. Nach einer gut warmen Dusche ist der Extensitätsfaktor der peripheren Blutströmung mächtig gestiegen, auf mehr als das Doppelte. Ein Blick auf die Fig. 5 und 6 versinnlicht die Zirkulationsänderung.

Aus Experimenten in Laboratorium und Klinik ist bekannt, daß die erste pharmakologische Wirkung mäßiger Alkoholgaben als Erweiterung der Hautgefäße erkennbar ist. Die Erweiterung des peripheren Strombettes unter Beteiligung der Fingerarterien demonstriert ein Vergleich der bei kaltem Wetter vor und nach Aufnahme von 2 Glas 14,6%igen griechischen Weines aufgenommenen Figuren 7 und 8. Derartige Kurven geben uns anschauliche Klarheit über den ganz gewaltigen Einfluß, den man durch richtig bemessene Alkoholgaben auf die Blutverteilung gewinnen kann. Berechne ich im vorliegenden Falle Vergleichs-

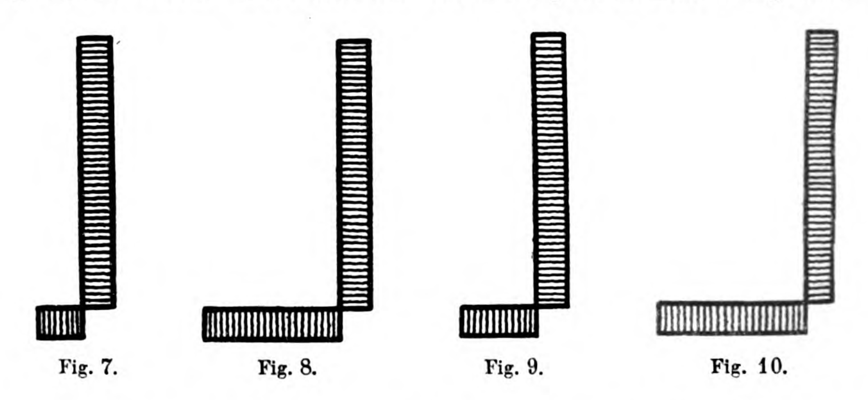


Fig. 7. Fig. 8. Fig. 9. Fig. 10.

zahlen für den Arbeitswert der peripheren Zirkulation, so ergibt sich für die Einzelsystole vor der Alkoholdarreichung $A = \frac{1,5}{16} \cdot 0,05 \cdot 9 \cdot 13,6 = 0,57$ Grammzentimeter, nach der Alkoholdarreichung: $\frac{4,5}{16} \cdot 0,05 \cdot 9 \cdot 13,6 = 1,72$ Grammzentimeter; für die Minutenpulsarbeit ergeben sich $0,57 \cdot 92 = 52,78$ bzw. $1,72 \cdot 88 =$ 151,47 Grammzentimeter.

Diese Möglichkeit, Zirkulationsänderungen durch Zahlenwerte und durch graphische Darstellung zu messen, gewährt uns nun noch feinere pharmakologische Unterscheidungen und Abgrenzungen. Hierzu einige Beispiele. Im letzten Experiment ist der Einfluß von 2 Glas griechischen Weines aus dem Grunde angeführt, weil 1 Glas keinerlei Einwirkung auf die periphere Zirkulation erkennen ließ. Feuriger blumiger Rheinwein wirkt stärker als milder Südwein, wohl wegen des Gehaltes an Äthern und Estern. Daß aber auch ätherfreie alkoholische Getränke den peripheren Blutumlauf bezüglich des Extensitätsfaktors erhöhen, geht hervor aus der Wirkung einer rasch getrunkenen Flasche Bockbier, wie ein Vergleich der Fig. 9 und 10 zeigt. Daß aber nun wieder nicht etwa die rasche Zufuhr einer erheblichen Flüssigkeitsmenge rein mechanisch an dem Effekt beteiligt ist, ergibt sich daraus,

daß nach erzielter Wirkung keine Steigerung durch rasches Trinken einer zweiten Flasche Bier erfolgt. Andererseits aber ist die Schnelligkeit der Alkoholzufuhr von Bedeutung, denn bei Verteilung der Aufnahme von zwei Flaschen Bier über 1 Stunde fehlt jede Änderung der peripheren Zirkulation.

Interessant gestaltet sich die Prüfung von gegenwirkenden Einflüssen. So wird durch starkes Rauchen (vier kräftige Zigaretten, eine schwere Zigarre) das periphere Strombett deutlich eingeengt. Diese Wirkung ist besonders stark dann ausgeprägt, wenn vorher z. B. als Folge einer warmen Dusche eine erhöhte periphere Durchblutung besteht. Diese Kontraktion der kleinen Gefäße wird bei gleichzeitigem Rauchen und Trinken beispielsweise schon durch eine Flasche Bier verhütet. In dieser Weise kann man die Reaktionsweise der peripheren Blutverteilung auf die verschiedenartigsten Einflüsse scharf erkennen, anschaulich darstellen und in richtigen Verhältniszahlenwerten ausdrücken. Leicht läßt sich die Methode vervollkommnen durch Konstruktion einer besonderen, diesem speziellen Zweck angepaßten Pelotte. Zu den grundlegenden wichtigen Aufschlüssen, die uns Sahli's Sphygmobolometrie über die Hämodynamik gebracht hat, bildet diese Methode, die periphere Zirkulation in den kleinsten Arterien prüfen zu können, eine willkommene Ergänzung.

Allgemeine Pathologie.

1. ◆ F. Lust. **Diagnostik und Therapie der Kinderkrankheiten.** 2. Aufl. Geh. M. 46.—. Berlin, Urban & Schwarzenberg, 1920.

Ein ganz ausgezeichnetes Nachschlagewerk für den praktischen Arzt, der sich schnell über diagnostische und therapeutische Fragen in der Kinderpraxis orientieren will. Besonders geglückt sind dem Verf. die Kapitel über die Krankheiten der Verdauungsorgane, speziell über die Ernährungsstörungen, bei denen Verf. die Lehrmeinung Finkelstein's und Langstein's vertritt. Sehr wertvolle Dienste werden dem praktischen Arzt die Arzneiverordnungen im Kindesalter leisten, die im 2. Teil gegeben werden. Der Umstand, daß schon nach kaum 1 Jahre die Herausgabe einer 2. Auflage erforderlich wurde, spricht allein schon für den Wert des Buches und den Bedarf nach einem solchen, so daß eine weitere Empfehlung sich erübrigt. Lehnerdt (Halle a. S.).

2. ◆ H. Brüning. **Kurzgefaßtes Lehrbuch der Untersuchung am Krankenbett des Kindes.** Geh. M. 66.—. Stuttgart, Ferd. Enke, 1921.

Während wir über eine größere Anzahl sehr brauchbarer Lehrbücher der Kinderheilkunde und auch solcher verfügen, die speziell von der Diagnostik und der Therapie der Kinderkrankheiten handeln, fehlte bisher ein kurzgefaßtes Lehrbuch, das die Untersuchungsmethoden am Krankenbett des Kindes zusammenfassend behandelt. Diese Lücke soll das vorliegende Buch ausfüllen. Es hat sich nicht vermeiden lassen, daß in diesem Buch sich manches wiederfindet, was

in ähnlichen Werken, insbesondere solchen der inneren Medizin, geschildert wird; es ist dem Verf. aber geglückt, in allen Kapiteln die Besonderheiten des Kindesalters hervorzuheben. Der praktische Arzt findet speziell für die Untersuchung der inneren Organe alles das hervorgehoben, was er von ihren Besonderheiten im Kindesalter wissen muß, wenn er nicht physiologische Verhältnisse im Kindesalter als krankhafte Verhältnisse deuten und so zu schwerwiegenden diagnostischen Irrtümern kommen will. In allen Kapiteln tritt die praktische Erfahrung des Verf.s hervor, der dem Nichtkinderarzt manchen wertvollen Wink für das Verhalten am Krankenbett des Kindes gibt, besonders auch für eine sachgemäße, der Psyche des Kindes gerecht werdende Durchführung der Untersuchung.

Lehnerdt (Halle a. S.).

3. ◆ **B. Salge. Einführung in die Kinderheilkunde.** IV. Aufl. Geb. M. 22.—. Berlin, Julius Springer, 1920.

Das vorliegende Werk soll weder ein erschöpfendes Lehrbuch noch ein Kompendium der Kinderheilkunde darstellen, sondern den Studenten bzw. den praktischen Arzt in das Gebiet der Kinderheilkunde einführen. Es geschieht dies in anregendster Weise nach Art der Vorlesungen, indem Verf. in allen Kapiteln seine eigene Auffassung in den Vordergrund stellt. Dem Anfänger wird hierdurch ein geschlossener Überblick über die einzelnen Kapitel gegeben und ihm durch eine Beschränkung der Diskussion über abweichende Lehrmeinungen das Verwirrende der verschiedenartigen Auffassungen erspart. Wo Verf. sich mit anderen Auffassungen auseinandersetzen muß, wie beispielsweise bei den Verdauungs- und Ernährungsstörungen des Säuglings, geht es oft ohne scharfe Kritik nicht ab.

Lehnerdt (Halle a. S.).

4. ◆ **Beneke. Rudolf Virchow. Ein Gedenkblatt zur 100. Wiederkehr seines Geburtstages.** Neuestes Supplem. d. Beiträge z. path. Anat. u. z. allg. Path. Jena, Gust. Fischer, 1921.

In musterhafter Form wird B. der Würdigung der wissenschaftlichen Bedeutung des Altmeisters Virchow gerecht. Wir sehen, wie er bereits als Schüler in enger Beziehung zur heimatlichen Scholle Vorliebe für prähistorische Forschung gewinnt, die später einen wichtigen Teil seiner Lebensarbeit ausmacht. Wir begleiten den jungen Arzt auf sein eigentliches Arbeitsgebiet, wo er als Froriep's Assistent die noch heute maßgebende »Sektionstechnik« verfaßt. Weiter wird uns die Tätigkeit des Forschers klargelegt, die mit der Entdeckung der Leukämie beginnt und mit dem Ausbau der Lehre von der Zelle seinen Höhepunkt erreicht. Auch Virchow's Tätigkeit als Sozialpolitiker, die einen nicht geringen Teil seiner ungeheueren Arbeitskraft beansprucht, wird uns in den wesentlichen Zügen vor Augen geführt. Schließlich erhalten wir ein treffendes Bild des aufrechten, wahrheitsuchenden Mannes und vorzüglichen, gewissenhaften Lehrers einer großen Reihe wissensdurstiger Schüler, denen die Bewunderung dieses genialen Menschen dauernd eingeprägt bleiben wird. Friedeberg (Magdeburg).

5. **J. J. Wap. Rassenmischung unter der Bevölkerung der Stadt Middelburg.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2777—85.)

Von den Einwohnern der Hauptsadt der Provinz Zeeland wurden bei 317 Kindern (Alter (6—15) und 844 Erwachsenen beiderlei Geschlechts Haarfarbe, Irisfarbe und »Schädelindex« festgestellt. Es ergab sich, daß die Zahl der Brünetten mit steigendem Alter erheblich zunimmt und beim weiblichen Geschlecht bedeu-

tend größer ist als beim männlichen. Die Schädel mit »Index cephalicus«, d. h. dem nach Bolk zu einer zwei Einheiten geringeren Zahl als die den Kopfindex andeutende Zahl reduzierten Schädelindex, wurde in solche unterhalb 80 (dolichocephal) und höher (brachycephal) eingeteilt. Bei der Frau wurde der uralte Rassentypus bekanntlich besser festgehalten; merkwürdig ist in dieser Beziehung das Vorwalten der dunkeln Dolichocephale bei den prozentischen Verhältnissen der Frauentypen. Nur die blonden Brachycephale boten einen Rückgang dar; diese Mischform scheint also mehr als die übrigen Typen im Grenzgebiet vertreten zu sein, ebensowohl bei Männern wie bei Frauen. Unter den Frauen haben nur die Germanen und Alpinen, also die reinen Rassen, prozentual zugenommen. Der Schluß der Arbeit lautet, daß bei der Bevölkerung Zeelands eine Andeutung einer dritten Rasse, der mediterranen Rasse, angenommen werden soll, wie auch an anderen Orten zutrifft. Zeehuisen (Utrecht).

6. **J. H. Tuntler. Soziale Lage und Sterblichkeit.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2716—25.)

Bearbeitung des durch die Beerdigung gebotenen statistischen Materials (Klasseneinteilung der Gräber, käufliche und »mietliche« Grabstätte) über die Beziehung zwischen gesellschaftlicher Lage und der Sterblichkeit in verschiedenen Altersstufen. Vor allem bietet das kindliche Alter bedeutende Differenzen dar; andererseits sind auch die Kurven der übrigen Lebensalter lehrreich im Sinne des ungünstigen Einflusses dürftiger Lebensverhältnisse auf die Sterblichkeit, sei es, daß andererseits etwaige die Todeszahl steigernde Einflüsse manchmal ihre Objekte vorher zu einer niederen Wohlstandsstufe zu versetzen vermochte, so daß auch die Todesursachen an sich die soziale Lage herabsetzen können. Indessen möchte man mit Sicherheit hehaupten, daß, falls man die soziale Lage auf eine höhere Stufe hinaufzuführen vermochte, zu gleicher Zeit die an den ungünstigsten Stellen der Kurve vorhandenen Erhebungen der die entsprechenden Altersstufen angebenden Linien stets mehr und mehr sich abflachen würden. Zeehuisen (Utrecht).

7. **H. Bolten. Die arthritische Diathese.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2083—88.)

Nach seiner Auffassung liegt das Essentielle der arthritischen Diathese beim Asthma — gegenüber der Vagotonielehre — in den durch Sympathicusinsuffizienz ausgelösten Störungen des Purinstoffwechsels, und zwar reizen abnorme Spaltungsprodukte die Bronchialschleimhaut. Diese Annahme deutet die Erhöhung der Flüssigkeitsausscheidung. Die Eosinophilie, die Reaktion der hyperempfindlichen Vagusendorgane und das Auftreten in Anfällen. Zu gleicher Zeit soll, ebenso wie bei sonstigen mit Erscheinungen von seiten eines bestimmten Organs vergesellschafteten Neurosen, eine angeborene Organdisposition im Spiele sein. Diese Deutung gilt für sämtliche Glieder der arthritischen Diathese; indem nur der Kern aller dieser Erkrankungszustände in auf nervösem Boden fußenden Stoffwechselstörungen besteht, und mit Ausnahme der Gicht die Gelenkaffektionen eigentlich untergeordneter Bedeutung sind, spricht man nach Flatau besser von Neurometabolismus als von Neuroarthritismus. Zwei illustrierende Fälle als Belege: 1) Ein dem Klinkert'schen analoger Fall mit angeborener neuropathischer Konstitution, kardiovaskulären Abweichungen, leichten trophischen Störungen, heftiger, mit Anfällen von Colica mucosa abgewechselter Konstipation, vorübergehenden Gelenkaffektionen und Störung im Purinstoffwechsel, bei welchen das gleichzeitige oder alternierende Auftreten der verschiedenen Komplexe bemerkens-

wert war. Im zweiten, dem Sydenham'schen »Auto«fall analogen Falle trat bei einem Arzte nach eingehendem Studium des betreffenden Gegenstandes Urtikaria bzw. akutes angioneurotisches Ödem auf. Zeehuisen (Utrecht).

8. **J. J. Th. Vos. Vorsteherdrüse und Alter.** 163 S. Inaug.-Diss., Utrecht, 1921. November.

Die Röhrchen und Bläschen des Drüsenepithels der Prostata können bei Mensch und Tier mit Injektionslösungen ausgefüllt werden; bei der Injektion hypertrophischer Prostaten können die Knoten nicht gefüllt werden; beim Menschen wenigstens gelang diese Prozedur niemals. Wahrscheinlich ist also keine offene Verbindung zwischen den Röhrchen und den Bläschen der Knoten und dem Urethralumen vorhanden. Das anatomische Substrat der Prostatahypertrophie (125 chirurgische Fälle, 125 Autopsien) ist ein krankhaftes Wachstum eines Teiles der lateralen Lobi der Vorsteherdrüse; dasselbe kennzeichnet sich durch eine eigentümliche Knotenbildung, eine Zerrung der Harnröhrenwand und eine Prominenz derselben in die Blase. Vielleicht liegt der Anfang dieses krankhaften Wachstums beim Epithel mancher Ausfuhrgänge der Drüse (indifferentes Wachstumszentrum). Der Morgagni'sche Knoten soll als Folgezustand der zunächst in den Seitenlappen auftretenden Knoten angesehen werden. Die knotenförmige Affektion in der älteren Vorsteherdrüse wird häufiger vorgefunden als gewöhnlich angegeben wird. Die hypertrophische Prostata kann sogar atrophiert sein; die Fälle sogenannter Prostataatrophie (»Prostatisme sous prostate«, und »Contracture du col«) sollen diesen »Zwergshypertrophien« zugerechnet werden. Die manchmal an der Oberfläche chirurgisch entnommenen Knoten oder zwischen den peripheren konzentrischen Schichten einer bei der Leichenöffnung sich darbietenden größeren hypertrophischen Prostata anwesenden sphärischen Körperchen sprechen zugunsten der Annahme, daß das krankhafte Wachstum nicht von einem Zentrum aus fortwuchert, sondern daß die Ausbreitung auch an der Oberfläche der Knoten zurückgeht. Wahrscheinlich bleiben bei der Prostatektomie geringere sphärische Körperchen im Bett des ausgeschälten Organteils zurück. Gewöhnlich führen diese zurückgebliebenen Partien keine Beschwerden herbei, obgleich in seltenen Fällen Rezidive nicht ausgeschlossen sind. Zur Aufstellung der chirurgischen Indikation ist die Funktionsprüfung der Nieren wichtig. In 10% der entnommenen Organe wurde vom Verf. Karzinom vorgefunden, gewöhnlich in kleineren Tumoren. — Bei der Altersvergrößerung des Hundes findet man weder Knotenbildung, noch Zerrung der Urethra, noch Prominenz in die Harnblase; indem die Röhrchen und Bläschen der vergrößerten Prostata des Hundes mit Injektionslösung ausgefüllt werden können, liegt der Abweichung beim Hunde wahrscheinlich eine echte Hypertrophie des Gesamtorgans zugrunde. Bei den 125 menschlichen Hypertrophien der Leichenbefunde fand sich nur 2mal Karzinom.

Zeehuisen (Utrecht).

9. **Teschendorf. Über die Resorptionszeit von Gasen in der Bauchhöhle.** (Archiv f. exp. Pathol. u. Pharmak. Bd. XCII. S. 302. 1922.)

Auf röntgenologischem Wege wurde die Resorptionszeit einiger Gase und Dämpfe bestimmt, welche in der Menge von je 100 ccm in die Bauchhöhle eines Kaninchens eingeblasen wurden. Für je 100 ccm Gas wurden durchschnittlich gefunden bei Stickstoff 80, Pentandampf 26, Wasserstoff 25, Sauerstoff 24, Kohlenoxyd 17, Äthan 8, Stickoxydul 2 Stunden, Kohlensäure 1 Stunde, Schwefelwasserstoff 5, Äthylchlorid 5 und Äther 2 Minuten.

Narkosen wurden nach 100 ccm-Infusionen nicht wahrgenommen. Bei Infusion von Schwefelwasserstoff trat schnelle Atemlähmung und Tod der Versuchstiere ein. Die Resorption folgt den physikalischen Gesetzen, nach denen Gase durch Flüssigkeitsschichten diffundieren, im wesentlichen nach dem Exner'schen Gesetz (Quotient aus Absorptionskoeffizient und Quadratwurzel aus der Dichte) bzw. dem Produkt aus Absorptionskoeffizient und Diffusionskoeffizient. Gase mit besonderer Affinität zu den Körperflüssigkeiten werden schneller resorbiert als nach diesem Gesetz zu erwarten ist. Bachem (Bonn).

10. ♦ **M. Weiser. Das Atom. Eine gemeinverständliche Darstellung der neueren Ergebnisse der physikalischen Strahlenforschung.** 64 S. Dresden, Emil Pahl, 1922.

Ein feuilletonistisch geschriebenes Büchlein, das an Hand ganz vorzüglicher skizzenhafter Abbildungen die Atomlehre der letzten 25 Jahre mit ihren so interessanten Wandlungen bis zur neuesten Zeit in einzelnen Schlaglichtern an uns vorbeiziehen läßt. Die Arbeit ist allen naturwissenschaftlich Interessierten warm zu empfehlen. David (Halle a. S.).

Allgemeine Therapie.

11. ♦ **A. Fröhlich und R. Wasicky. Taschenbuch der ökonomischen und rationellen Rezeptur.** Wien, Urban & Schwarzenberg, 1921.

Diese kleine Schrift entspringt der Notlage unserer Zeit und einem wirklichen Bedürfnis. Bestimmt für die österreichischen Verhältnisse, versucht sie darzustellen, daß der Arzt ohne ausländische Drogen gut auskommen kann. Auf Grund wissenschaftlicher Erwägungen wird vor Wertlosem gewarnt, dagegen die unentbehrlichen und wünschenswerten Heilmittel hervorgehoben; vor allem wird in rationell und dabei billigster Weise verschrieben. Das Büchlein ist auch in Deutschland für den praktischen Arzt sehr zu empfehlen, da die Auswahl der Rezeptur eine ausgezeichnete ist. Hassencamp (Halle a. S.).

12. ♦ **M. T. Schnirer. Taschenbuch der Therapie 1922.** Leipzig, Curt Kabitzsch.

Das bekannte Taschenbuch der Therapie ist in der 18. Auflage erschienen. Alle therapeutischen Neuerungen des Vorjahres wurden in der neuen Auflage berücksichtigt, an zahlreichen Stellen sind Änderungen angebracht, die das Buch auf der Höhe der Zeit halten. Hassencamp (Halle a. S.).

13. **G. H. Huet. Schwierigkeiten bei der Sanatoriumbehandlung und Dauererfolge der Sanatoriumkur bei Kindern.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2030—33.)

Von in 1912—1918 im Kindersanatorium zu Hoog Blaricum behandelten 271 Tuberkulosefällen war der Erfolg bei über zwei Drittel sehr zufriedenstellend, und zwar derartig, daß von den schwersten Fällen noch 26% zur Heilung gelangten. Bei jüngeren Kindern waren die Erfolge besser als bei älteren, indem die Schwere der Fälle mit Alterszunahme anstieg. Die physikalische Prüfung der Pat. war prognostisch wenig wertvoll; die bei tuberkulös infizierten Kindern vorliegenden Abweichungen der Lungen konnten namentlich unmöglich ausschließlich aus reinem tuberkulösen Gewebe bestehen. Zweifellos spielt bei manchen Kindern der Tuberkelbazillus eine Rolle im tuberkulösen Erkrankungsprozeß, indessen

nicht in so hochgradiger Weise, als die im Verlauf der Behandlung allmählich zurückgehenden physischen Erscheinungen vermuten lassen.

Zeehuisen (Utrecht).

14. **Leonard Hill und Argyll Cambell. Metabolism of children under going open-air treatment, heliotherapy and balneotherapy.** (Brit. med. journ. 1922. Nr. 3191.)

Verff. untersuchten eine Reihe von Kindern, die meist wegen chirurgischer Tuberkulose eine Liegekur in frischer Luft und Besonnung durchmachten, auf ihren respiratorischen Gaswechsel durch Bestimmung der ausgeschiedenen Kohlensäure und des Sauerstoffes nach der Methode von Douglas und Haldane. Es wurden nur Kinder mit normaler Temperatur mit allen Vorsichtsmaßregeln untersucht. Dabei ergab sich, daß der Stoffwechsel dieser Kinder ungefähr 40% über den Standardzahlen gleichartiger Kinder in geschlossenem Raume lag und auch nach 3monatiger Behandlung 20% höher war, als unmittelbar nach ihrer Aufnahme. Zwischen gut und schlecht pigmentierten Kindern fand sich kein Unterschied in bezug auf den Stoffwechsel, wohl aber zeigten die ersteren bessere Gewichtszunahme. Bäderbehandlung steigert den Stoffwechsel sehr über den Ruhewert. Da es sich meist um Kinder handelte, die durch lange Zeiträume in Gipsverbänden ruhiggestellt werden mußten, ist die Erhaltung des Körpertonus und des Allgemeinbefindens bei der Freiluft- und Lichtbehandlung gleichfalls hervorzuheben.

Erich Leschke (Berlin).

15. **Herbert Herxheimer. Zur Wirkung von primärem Natriumphosphat auf die körperliche Leistungsfähigkeit.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 10.)

Versuche an Polizeibeamten, die zu Turn- und Sportlehrern ausgebildet wurden, in der Preußischen Polizeischule für Leibesübungen. Tägliche Gaben von Phosphorsäure in Form von primärem Natriumphosphat (Recresal) brachte einen erheblichen Stoffansatz, der sich wahrscheinlich in erster Linie auf Skelett und Muskulatur erstreckte, und eine meßbare Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit.

Hassencamp (Halle a. S.).

16. **Helwig. Eine vereinfachte Methode der Traubenzuckerinfusion mit Kalziumzusatz.** (Zeitschrift f. phys. u. diät. Therapie Bd. XXVI. Hft. 2. 1922.)

Als Vereinfachung der Büdingen'schen Traubenzuckerinfusion haben sich intravenöse Injektionen von 10—20 ccm Saccharucol bewährt, eine Mischung von 25%iger Traubenzuckerlösung mit 10%iger Chlorkalziumlösung. Das Präparat wird in sterilen Ampullen in den Handel gebracht und ist in diesen Ampullen gebrauchsfertig.

Der Zusatz von Kalzium scheint berufen, die lediglich alimentäre Wirkung des Traubenzuckers wesentlich zu erhöhen und daneben eine Besserung des allgemeinen Zustandes zu veranlassen; außerdem ist die Möglichkeit örtlicher Gewebefestigung bei Lungenleiden und — ebenso wie bei der Herzschwäche aus anderen infektiösen Ursachen — ein phagocytärer Einfluß des Kalziums nach den Arbeiten von Hamburger nicht von der Hand zu weisen.

F. Berger (Magdeburg).

17. **J. H. Lewis. The route and rate of absorption of subcutaneously injected serum.** (Journ. of the amer. med. assoc. S. 1342. 4. Juni 1922.)

L. ist der Ansicht, daß die gelegentlichen Todesfälle nach subkutanen Injektionen von Antitoxinserum nicht als anaphylaktische Reaktion anzusehen sind, weil die durch die Lymphbahnen erfolgende Resorption von Pferdeserum

zu langsam vor sich geht, um die meistens schnell auftretende tödliche Komplikation zu erklären. Wahrscheinlich handelt es sich um Vorgänge ähnlich denen der Fettembolie. Zu vermeiden ist das Massieren der Injektionspapel, die Injektion unter starkem Druck und vor allem die Einspritzung in ein Gefäß.

C. H. Buchholz (Halle a. S.).

18. **A. van Tienhoven. Sero- und Vaccinotherapie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1774—82.)

Einige Beispiele der günstigen Wirkung der im reichsserologischen Institut zu Utrecht erhältlichen Weinberg'schen Seren bei Gasphlegmonen im Kriege gehen der Mitteilung eines vom Verf. mit Hilfe derselben geheilten Falles gangränöser Appendicitis voran. Aus der Entzündungsflüssigkeit letzterer wurde der B. perfringens isoliert: Intravenös wurden 20 ccm Antiperfringensserum, 10 septisches Antivibrionenserum und 10 Antihistolyticusserum in 500 ccm physiologischer Kochsalzlösung injiziert. Der aus einem großen Furunkel eines an chronischer Furunkulosis leidenden Mannes isolierte Staphylokokkus aureus wurde nach der im Institut Pasteur zu Paris gültigen höheren Dosierung subkutan appliziert und erfolgreich verwendet. Das Delbet'sche Bouillonvaccin wurde intraglutäal bei 21 Personen verabfolgt; von den günstigen Erfolgen werden vier ausgeführt; auch die Erfahrungen bei Kindern lauteten besonders günstig. Das in Utrecht hergestellte Vaccin stand dem Delbet'schen nur wenig nach. Auch bei Appendicitis erwartet Verf. viel von der Vaccinotherapie; seine Erfahrungen sind indessen noch nicht spruchreif.

Zeehuisen (Utrecht).

19. **W. Kouwenaar. Proteinotherapie.** (Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Indië XLI. 2. S. 190—201.)

Milchinjektionen waren erfolgreich bei Bubonen, Augenleiden (Trachom, Ulcus, mitunter bei gonorrhoischer Konjunktivitis), Gelenkaffektionen und Erkrankungen der Skrotalinhalts (Epididymitis und Orchitis). Bei der Proteinotherapie soll berücksichtigt werden, welche Eiweiße Affinität zu gewissen Organen entfalten können, wie z. B. Milch bei Bubo und Ulcera mollia, so daß bei einer gewissen Erkrankung das geeignetste Eiweiß ausgewählt werden kann, und zweitens soll von jedem dieser Eiweiße die optimale therapeutische Dosis festgestellt werden.

Zeehuisen (Utrecht).

20. **Burson. Die Proteinkörpertherapie und Vaccinebehandlung.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 20.)

Die Vaccinetherapie ist eine streng spezifische, auf den Ergebnissen und Erfahrungen der Immunitätsforschung aufgebaute Therapie, die nach einer gewissen Behandlungsdauer zur Ausbildung von Schutzstoffen, zur Immunität gegen einen bestimmten Erreger führen soll. Im Gegensatz dazu liegt das Charakteristische der Eiweißtherapie als Protoplasmaaktivierung, Kolloid- oder Reiztherapie in dem Unspezifischen der angewendeten Mittel und ihrer Wirkung, in dem rascher, oft momentan nach der Injektion auftretenden Effekt und seiner meist kurzfristigen und vorübergehenden Wirkungsdauer.

Seifert (Würzburg).

21. **J. A. van der Starp. Subkutane Sauerstoffeinspritzungen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1669—72.)

Die von Naessens (dieses Blatt 1921) angegebene Technik dieser an der Dorsalseite beider Oberschenkel vorzunehmenden Sauerstoffinjektionen wird in

etwas modifizierter Form empfohlen. 2—3mal täglich 8 Tage hintereinander. Der filiforme Puls besserte sich nach der ersten O-Injektion zusehends, die übrigen Erscheinungen gingen allmählich zurück. Die stimulierende Wirkung des Mittels auf das Herz ist derjenigen des Kampfers, Koffeins usw. weit überlegen.

Zeehuisen (Utrecht).

22. ◆ **Scholten. Über die Bedeutung der Lumbalanästhesie.** Inaug.-Diss., München, J. F. Bergmann, 1919.

Verf. kommt in seiner der Döderlein'schen Klinik entstammenden Arbeit zu dem Schluß, daß die Lumbalanästhesie trotz verschiedener Mängel eine durchaus brauchbare Narkose darstellt. Namentlich bei Fällen, wo Inhalationsnarkose wegen mangelhaften Kräftezustandes und wegen Herzschwäche kontraindiziert ist, kann sie bei lebensrettenden Operationen in Frage kommen. Von den angewandten Mitteln zeigte Novokain die geringsten Nach- und Nebenwirkungen und verdient daher besonders bevorzugt zu werden.

Friedeberg (Magdeburg).

23. ◆ **Winkler. Dauerheilung durch Anwendung meiner wissenschaftlich ausgebauten Atemlehre.** Dresden, Med.-biol. Verlag G. m. b. H., 1922.

Dem vielversprechenden Titel entspricht der Inhalt der Broschüre in keiner Weise. Verf. glaubt eine Heilung des Körpers, wofern nicht irreparabler Schaden vorliegt, durch beste Durchblutung des Gesamtorganismus im Verein mit zweckmäßig erfaßter Atmung durch seine Methode erreichen zu können. Worin diese »Methode« besteht, wird aus vorliegender Schrift nicht klar, es wird nur verraten, daß zum Ausbau vollendeter Daueratmung als Hilfskraft elektromechanische Reizung des Sympathicus dient; im übrigen wird vom Verf. auf ein später erscheinendes Werk verwiesen, das über seine wissenschaftlichen Grundsätze und praktischen Erfahrungen Aufklärung geben soll. Bis dahin wird man die Schrift, in der es an Ausfällen gegen die herrschende Schulmedizin nicht mangelt, getrost ad acta legen können. Friedeberg (Magdeburg).

24. ◆ **O. Strauss. Kompendium der Lichtbehandlung.** 3. neubearb. Auflage. 14 S. Leipzig, Georg Thieme.

S. hat nach des Verf.s Tode die Neuauflage des guteingeführten Büchleins besorgt. Ohne an Schmidt's Buch prinzipielle Änderungen vorzunehmen, sind einzelne Kapitel entsprechend der Weiterentwicklung dieses aktuellen Gebietes ergänzt. Die Schrift gibt eine gute Übersicht über die wesentlichsten Punkte der gesamten Lichtbehandlung. O. David (Halle a. S.).

Pharmakologie.

25. ◆ **Dornblüth-Bachem. Arzneimittel der heutigen Medizin.** XIII. Aufl. Leipzig, Carl Kabitzsch, 1922.

Daß das D.'sche Buch sich großer Beliebtheit erfreut, beweist die rasche Folge seiner Auflagen. Die dreizehnte, von B. bearbeitete, gibt Kenntnis von verschiedenen neuen Arzneimitteln, die für den Praktiker von Wichtigkeit sind. Kurze therapeutische Bemerkungen gestatten in vielen Fällen schnelle Übersicht, namentlich jüngeren Ärzten dürfte dieser Teil zur raschen Orientierung willkommen sein. Friedeberg (Magdeburg).

26. **W. J. Bais. Vergiftung mit Samen des Artocarpus polyphema.** (Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Indië LXI. 4. S. 352—56. 1921.)

16 Japaner erkrankten nach dem Genuß der Früchte dieser kleinen wilden Spezies der Fam. Moraceae; auch die Kerne wurden gegessen. Erscheinungen: Erbrechen und Schwindel, Herabsetzung der Körpertemperatur und der Pulsfrequenz; in einigen schwereren Fällen 2—5tägiges Koma mit weiten, nur auf Lichteinfall reagierenden Pupillen. Keine der am Genuß beteiligten Personen blieb beschwerdefrei, obgleich in sämtlichen Fällen Heilung eintrat. Reflexe normal, Harnlassung beim Koma unwillkürlich; Krämpfe wurden nur in einem Falle wahrgenommen. Abgesehen vielleicht von lokaler Brechwirkung (Saponine?), sind die Mehrzahl der Erscheinungen auf das Zentralnervensystem zurückzuführen; hämolytische Erscheinungen fehlten. Der Angriffspunkt des Giftes ist unbekannt. Toxikologische Prüfung der Früchte und Samen wird in Aussicht gestellt.

Zeehuisen (Utrecht).

27. ♦ **W. Storm van Leeuwen. Studium über die Wirkung des Koffeins, des Kaffees und kaffeinfreien Kaffees.** 1921.

Der im sogenannten koffeinfreien Kaffee HAG vorhandene Koffeingehalt — 10% des gewöhnlichen — fällt praktisch außer Betracht; die sonstigen im Kaffee anwesenden giftigen Substanzen sind ebensowohl im gewöhnlichen Kaffee wie im Kaffee HAG in so geringen Mengen nachweisbar, daß denselben keine wesentliche schädigende Wirkung zugemutet werden darf. Die Furfurolmenge dreier gewöhnlicher Tassen Kaffee beträgt gerade den zweitausendsten Teil der Giftdosis. Die physiologische Wirkung des Koffeins wird mit derjenigen koffeinfreien Kaffees verglichen; die Wirkung ersteren auf den Blutkreislauf sowie auf die psychischen Funktionen konnte bei letzterem nicht vorgefunden werden, ebensowenig solche auf die Nieren. Nur die Wirkungen auf den Magen-Darmtraktus, mitunter leichtes Sodbrennen, traten gelegentlich in die Erscheinung. In manchen Fällen kann also bei Kaffeeverbot der Gebrauch des HAG-Kaffes gestattet werden, nur sind die Kontraindikationen bei Magen-Darmaffektionen in beiden Fällen die gleichen.

Zeehuisen (Utrecht).

28. **S. Hirsch (Frankfurt a. M.). Klinischer und experimenteller Beitrag zur krampflösenden Wirkung der Purinderivate.** (Klin. Wochenschrift 1922. 13.)

Die therapeutische Wirksamkeit der Purinderivate auf die Atmungsorgane ist bisher noch wenig erforscht. Verf. untersuchte ein Dimethylxanthingemisch, das unter dem Namen »Spasmopurin« in den Handel gebracht wird. Sowohl klinisch wie experimentell hatte es eine hervorragende Wirkung auf den Tonus der Bronchialmuskeln; es kann als krampflösendes Mittel bezeichnet werden. Dem Koffein dürfte es in dieser Hinsicht überlegen sein. Als Hauptanwendungsgebiet sind Zustände von Dyspnoe, die durch Spasmen der Bronchialmuskulatur bedingt sind, anzusehen.

Hassencamp (Halle a. S.).

29. **Lepehne (Königsberg). Zur intravenösen Injektion in Öl gelöster Medikamente (Menthol-Eukalyptolinjektionen) und zur intravenösen Kampfertherapie.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 14.)

Es wurden bei Kaninchen kleinere und größere Mengen Menthol-Eukalyptolöl intravenös eingespritzt. Irgendwelche schädigende Wirkungen auf die Lunge oder die übrigen Organe waren bei kleinen Dosen nicht sicher festzustellen. Nur bei großen Einzelgaben traten Gehirn-, Herzmuskel- und Lungenblutungen auf, die

sich aber durch vorsichtige Dosierungen vermeiden lassen. Ferner wurden Kaninchen mit einem neuen Kampferpräparat »Cadechol« intravenös gespritzt, ohne daß schädigende Wirkungen festgestellt werden konnten. Im Gegensatz dazu standen Versuche, die Klewitz am überlebenden Säugetierherzen vornahm. Die kleine Dosis von 0,2 Cadechollösung brachte das Herz zum sofortigen systolischen Stillstand und zur Schrumpfung. Es ist dies die Folge der Desoxycholsäurenkomponente, da diese Gallensäure nach Wieland das Froschherz noch in Verdünnung von 1 : 1600 zum systolischen Stillstand bringt. Andererseits konnte derselbe Autor nachweisen, daß Blut bzw. Serum die Gallensäuren entgiftet; beim lebenden Tier übten auch große Gaben keine schädigende Wirkung aus.

Hassencamp (Halle a. S.).

30. M. Katzenstein und Fr. Schulz. Erfahrungen mit Rivanol, insbesondere über seine Verwendung bei diffuser Peritonitis. (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 11.)

Bei der Antisepsis vielbuchtiger Wunden kann es sich nicht um die Frage der völligen Unschädlichmachung der Keime handeln, sondern nur um ihre Schwächung, damit dem Organismus Zeit bleibt, seine Abwehrstoffe zu organisieren. Das Rivanol scheint vor allem berufen zu sein, eine wirksame Antisepsis der Bauchhöhle zu ermöglichen. Das Ziel der peritonealen chemischen Antisepsis ist, die Ergebnisse der sogenannten Spätoperation bei Peritonitis zu bessern. Nach Beendigung der Operation wird in die Bauchhöhle 1—200 ccm Rivanol eingeführt und die Wunde auch bei eitriger Peritonitis geschlossen. Verff. wenden jetzt das Rivanol bei jeder Laparotomie an, wo Infektionsmöglichkeit gegeben ist, und haben davon gute Ergebnisse gesehen. Hassencamp (Halle a. S.).

31. Hanzlik, Scott, Weidenthal and Fettermann. Cinchophen, Neocinchophen and Novaspirin in rheumatic fever. (Journ. of the amer. med. assoc. S. 1728. 1921. Juni 28.)

Die Verff. haben bei akutem Gelenkrheumatismus die genannten Präparate vergleichend angewandt und gefunden, daß Cinchophen in kleinen Dosen (3—6 g) teilweise, in größeren Dosen (10—13 g) völlige Linderung der Symptome herbeiführt. Bei Neocinchophen müssen etwas höhere Dosen gegeben werden (3—8 g bzw. 11—16 g). Novaspirin ist wertlos infolge der ungenügenden Konzentration der Salizylkomponente in den Geweben, ausgedrückt durch die geringe (14,8 bis 28,4%) Ausscheidung von Salizyl im Urin nach hohen Dosen. Große Gaben von Cinchophen und Neocinchophen erzeugen die bekannten Symptome des Salizylismus, wenn auch in geringerem Grade als salizylsaures Natrium. Dagegen kann Cinchophen epigastrische Schmerzen verursachen, anscheinend durch Reizung des Magens, was bei Neocinchophen nicht der Fall ist. Eine weitere Wirkung dieser Substanz ist, daß sie die Herzaktion verlangsamen infolge direkten depressorischen Einflusses. Cinchophen hat einen schädigenden Einfluß auf die Nieren, es führt zur Ausscheidung von Eiweiß, Zylindern und weißen Blutkörperchen, sowie zu Verminderung der Ausscheidung von Phenosulfonphthalein bei allen fünf daraufhin untersuchten Fällen. Bei Neocinchophen fanden sich diese Erscheinungen nur in der Hälfte der Fälle. C. H. Buchholz (Halle a. S.).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg · v. Jaksch, Prag · Naunyn, Baden-B. · Schultze, Bonn · Seifert, Würzburg · Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 29. Sonnabend, den 22. Juli 1922.

Inhalt.

Über das Wesen der Konstitution und die Entstehung kongenitaler Konstitutionsanomalien.

Von

Alfred Greil in Innsbruck.

In der Atom- und Molekulardynamik bedeutet Konstitution den Energieinhalt, die Arbeitsgröße, Anordnung und Bewegungsart des kreisenden Systems, elektrischen Ladungssinn und -größe, Wärmekapazität und Wanderungsgeschwindigkeit, bzw. die Art der Zusammensetzung, die Funktion der Stellung der Atome im stöchiometrischen System des Molekulargefüges, die Absättigung der Valenzen, also das Zusammenwirken der Teile, die Bindungs- und Abhängigkeitsverhältnisse. Aus gleichen Bestandteilen zusammengesetzte — isomere — Körper können einen nach Art und Menge verschiedenen Energieinhalt besitzen, sich verschieden verhalten, wenn sie allein oder in Reaktion mit anderen Körpern unter andere Systembedingungen gebracht werden. Diese Begriffe sind auf das komplexe heterogene, mehrphasige System der Zelle zu übertragen: Konstitution ist die Art des Zusammenwirkens sämtlicher Organe und übrigen Bestandteile der Zellen bzw. des Metazoons, die Befähigung des Individuums zu möglichst vollkommener Erfüllung, vollwertiger Ausübung der artgemäßen Funktionen. (Gonaden-, Gametenbildung, Entwicklung [Wachs-

tum, Strukturdifferenzierung], Regeneration, zellenstaatlicher Betriebs- und Ansatz-, Energie-, Stoff- und Formwechsel, Reaktionsfähigkeit und Anpassungsbreite, spezielle zellenstaatliche Organfunktionen.)

Eine Eizelle würde mit genau demselben Stoffbestand, demselben Fermentapparat und identischen Kernbau eine gänzlich verschiedene Konstitution, vollkommen verschiedene regionäre Differentiale aufweisen, je nachdem sie in einem Kugelschalenfollikel, als kirschenförmiges Stielei oder keulenförmiges Rhachisei, in ungleichwandigen Nährkammern herangewachsen ist, einzelne Follikelzellen phagocytiert hat oder von unzähligen Falten des Follikelepithels durchwachsen wurde. Unter verschiedenen Systembedingungen der Zufuhr der Umsatzstoffe, der Statik der Befestigung, durch verschiedene Verteilung der Hauptlaboratorien und Stapelung der Produkte der Dottersynthese würden vollkommen gleiche, monaxone — praktisch genommen homaxone — Oocyten eine gänzlich verschiedene Konstitution erlangen, und — etwa bei Parthenogenese — eine vollkommen divergente Entwicklung einschlagen. Eizelle, Follikelepithel und Geschlechtswege bekunden ihre Artspezifität in der Abscheidung primärer, sekundärer bzw. tertiärer Eihüllen, welche nicht nur Ernährungs- und Schutzapparate, sondern integrierende Entwicklungsfaktoren sind und den entstehenden Zellenstammbaum unter ganz bestimmte Milieubedingungen stellen. Die Keimzelle parasitischer Nematoden würde entkapselt, etwa in der Eihülle eines Echiniden, niemals das beim Eiwachstum erworbene Differential in so charakteristischer artspezifischer Furchungsweise ausgleichen, ein Annelidenkeim unter anderen Kohärenz-, Elastizitäts- und Permeabilitätsverhältnissen der Eihülle eine ganz andere Gestaltung gewinnen, insbesondere bei Änderung der Ionenäquilibrierung und Temperatur des benetzenden Mediums. Die Natur vollführt in unerschöpflicher Variation das Experiment der Abänderung des Eiwachstums und der Eihüllenbildung und gibt damit in der Entwicklung das Vorbild der Konstitutionsprüfung der herangewachsenen Oocyte durch die Abänderung der Außenfaktoren; sie läßt kein Mittel unversucht, um die Systembedingungen der Entfaltung zellulärer Wirkungsweisen abzuändern. Dieser Faktor der Variabilität des Eiwachstums, der Raumdifferenzierung der Oocyte und der Eihüllenbildung hat in der Stammesgeschichte bei der Artbildung eine fundamentale Rolle gespielt und die Mannigfaltigkeit der Raumdifferenzierung der Metazoen begründet. Die unerschöpfliche Variabilität des Funktionsquotienten, der Zusammensetzung des Ei- bzw. Keimzellenbaues wurde durch die Mannigfaltigkeit der besonderen Art des Zusammenwirkens, der Anordnung der Teile wesentlich erhöht.

Der sukzessive Ausgleich der beim Eiwachstum als Nebeneffekt erworbenen, an der Oogonie in keiner Weise präexistenten Differentiale leitet die sich immer mehr verzweigenden und verknüpfenden Ketten- und Stufenreaktionen der unter verschiedene Stoffwechsel- und räumliche Beziehungen gelangenden Zellabkömmlinge ein, welche bei fortgesetzter Mitose stetig neue Differentiale erwerben und ausgleichen. Wie bei den chemischen Reaktionen und dem Betriebstoffwechsel jeder einzelnen Zelle schafft ein Ausgleich die Bedingungen zur Entstehung neuer Intensitätsdifferenzen. In den verschiedenen, bei der Entstehung und Entspannung ungleichen Wachstums sich ergebenden Gruppierungen erstehen verschiedenartige Gelegenheiten zu lokalen Reaktions- und Anpassungsweisen der Zellorgane: zur strukturellen Differenzierung; es entstehen die verschiedenen Zellarten. Diese Funktionsprobe ist viel umfassender als die Auswirkung jener regionären, beim Eiwachstum erworbenen Differentiale ungleichen Wachstumes, auf welche die väterlichen Zellorgane gleichfalls vollen Einfluß haben. Die konstitutiven Eigenschaften der Zellarten werden unter den verschiedenen Milieubedingungen ebenso verschieden wie die bei ihren Wanderungen und Siedelungen unter verschiedene Umweltsfaktoren (Ernährung, klimatische und übrige ökologische Verhältnisse) geratenen miteinander reagierenden freilebenden Organismen. In der durch Erwerb und Entspannung ungleicher Zellvermehrung erlangten (63 Zellen) Mannigfaltigkeit der Differenzierungslagen offenbart sich die artspezifische zelluläre Konstitution. Die so erlangten Verschiedenheiten im Zusammenwirken der einzelnen Zellorgane, die Funktionsauslese der lokalen inneren Anpassung begründen das Zusammenwirken der so entstehenden Gewebe bei der Organogenese. So wird die Entwicklung sowohl hinsichtlich des Teilungswachstums und seiner regionären Differentiale wie der funktionsspezifischen Strukturierung zur ersten umfassenden Funktionsprobe der — ausschließlich — zellulären Qualitäten der Keimzelle; in epigenetischer Evolution, d. h. in der Bildung vollkommen neuer Mannigfaltigkeit offenbart sie die artspezifische zelluläre Mannigfaltigkeit und deren konstitutive Abänderungen.

Im klinischen Sprachgebrauch bedeutet Konstitution den jeweils relativ stabilisierten Zustand des Zusammenwirkens der Organe der Zellen und des Körpers, die Reaktionsfähigkeit und -weise auf die Abänderungen der Systembedingungen. Konstitutionsanomalien müssen immer die Gesamtheit derart betreffen, daß die zellulären Funktionen, einzelne oder mehrere Kategorien des Stoff- bzw. Energiewechsels, abgeändert werden. Wenn sich vom Embryonalknoten einer jungen Keimblase übermäßig viel Zellen abspalten, neben den normalerweise sich sondernden, durch

Plasmaabscheidung sich zum Dottersack umwandelnden Zellenballen einzelne Zellen übrig bleiben und dieser an abnormer Stelle und zu unrechter Zeit entsproßte tiefe Ast des Zellenstammbaumes koätan zu einem viermannskopfgroßen teratoiden Tumor von 25 kg heranwächst, welcher die artgemäße Differenzierungsbereitschaft in ganz neuer, artwidriger — im einzelnen jedoch vollendet angepaßter — Weise entfaltet, so bedeutet diese monströse Abweichung von der menschlichen Konstruktion nur dann eine Konstitutionsanomalie, wenn sie den Stoffwechsel sämtlicher Zellen abändert. Es kommt ganz auf den Ort der Inklusion an, die in allen Radien vom Nabel bis zur Neuralnaht gelegen sein kann[1] und sich wie alle anderen Teratome an verschiedenen Orten ganz verschieden entwickelt. Durch Verdrängungseffekte können wichtige Organe in ihrer — stets durchaus epigenetischen — Entstehung ver- oder behindert werden, abnorme Entwicklungswege einschlagen oder später in ihrer Funktion beeinträchtigt werden. Daraus resultiert sodann eine Konstitutionsanomalie. Solche Geschwulstbildungen können der Effekt einer passageren Aktivitätssteigerung der Keimblase sein, die an anderen Wachstumslagen derselben keinerlei Indikatoren hinterlassen; eine dauernde artwidrige Aktivierung würde eine konstitutionelle Geschwulstdisposition schaffen. Die passagere Zustandsänderung — Reaktionsbeschleunigung, Umsatzsteigerung — kann aber durch jene Verdrängungserscheinungen die Raumdifferenzierung, das Keimblättergleichgewicht und die Entstehung von Plasmadrüsen u. dgl. vereiteln und damit eine neue Konstitutionsanomalie induzieren. Eine anfangs unscheinbare, bei gleicher Entstehungsweise in späteren Stadien belanglose Abwegigkeit wird durch ihr proigenetisches und Distraktionsdifferential, bei ihrer Entfaltung in dem vom Primitivstreifen entspannend abströmenden Mesoderm — etwa so wie ein mächtiger Ast in das äußerste Gezweige eines jüngeren Astes hineinwuchert — zu einer immer weitere Kreise ziehenden Artwidrigkeit, welche die Etablierung der gegenseitigen Beziehungen, das Ineinandergreifen der Anpassungsweisen der sich sondernden Keimblätter und ihrer Derivate immer mehr abändert und so Störungen des gesamten Betriebs- und Ansatzstoffwechsels herbeiführt. Der Mensch muß als Ganzes, im einheitlichen Zusammenwirken seiner Teile während des Wachstums der Gameten, der Entwicklung oder im Freileben geschädigt werden, um konstitutionell zu erkranken. Je frühzeitiger diese Störung erfolgt, um so schwerer und irreversibler wird sie.

Der Prüfstein einer die Funktionsweise und Reaktionsfähigkeit, Resistenz und Toleranz gegenüber den verschiedenen Abände-

[1] Vgl. Anatom. Anzeiger Bd. LIII. Nr. 4.

rungen der Systembedingungen insb. des Stoffwechsels betreffenden Abweichung, der Störungen des Betriebs- und Ansatzstoffumsatzes, des Energie- und Formwechsels der Zellen eines Metazoons ist stets die Abänderung der Kontitution der heranwachsenden Gameten. So wird die Konstitutionsänderung der Gonade zum Indikator einer Konstitutionsanomalie des Somas. Bei der Entwicklung der abgeänderten, mit gegensätzlich differenzierten, normalen, gleichsinnig oder ungleichsinnig abgeänderten Geschlechtszellen befruchteten Gamete wird die Abänderung entweder modifiziert, kumuliert, zumeist in Reaktionen geoffenbart, welche von der Zustandsänderung am erwachsenen Elternindividuum verschieden sind, eine ganz neue Mannigfaltigkeit bedeuten. Dieser phylogenetisch fundamentale Vorgang der Offenbarung einer erworbenen zellulären Eigenschaft in ganz neuer Mannigfaltigkeit hat wiederholt gewaltige Mutationen herbeigeführt, in anderen Fällen gleitende Abänderungen geschaffen. Die Vererbbarkeit einer zellulären Funktionsänderung ist somit der Beweis einer konstitutionellen, d.h. das gesamte Soma betreffenden Alteration — gleichviel ob es sich um vorteilhafte oder pathologische, die Funktionsfähigkeit aufhebende Abänderungen handelt. Es ist jedoch ein Trugschluß, zu behaupten, daß konstitutive Eigenschaften der Keimzelle starr und unabänderlich die Konstitution des aus ihnen sich entwickelnden Somas — in mystischen Anlagesubstanzen und Erbmassen »anlagegemäß« — vertreten, d. h. nur diejenigen Merkmale und Eigenschaften konstitutionell seien, welche bereits in der Keimzelle bestanden (Tandler, Bauer, Mathes). Diese Theorie der Artfestigkeit des Menschen ist nichts anderes als eine verkappte, modernisierte Auflage der schon längst erledigten Lehre von der Konstanz der Arten, welche mit den fundamentalsten Ergebnissen der Kolloidforschung und Reaktionskinetik sowie der Entwicklungsdynamik in schroffstem Widerspruche steht. Ein so komplexes Kolloidsystem wie die Zelle ist in jedem Intervall von den äußeren Systembedingungen abhängig und beständigem Wechsel unterworfen, um wieviel mehr ein sich entwickelnder Zellenstammbaum!

Die weitgehende Einschränkung des Eiwachstums der Placentalier — bei der Maus auf 60 μ — im Vergleiche mit den faustgroßen Eiern einiger Meroblastier — wird durch das Hervortreten eines integrierenden Außenfaktors der Entwicklung kompensiert: der Etablierung des matern-fötalen Reaktionsystems. Wie die Keimzelle nicht Gehäuse und Stoffwechselapparat für ein mystisches, die Entwicklung jedes einzelnen Organs und Körperteiles spezifisch substantiell determinierendes Keimplasson (Roux) ist, sondern im Zusammenwirken aller ihrer ausschließ-

lich zellulären Organe das germinale Erbe vertritt, so ist auch die Uterusschleimhaut und der mütterliche Organismus nicht nur Behälter und Stofflieferant der Fruchtblase. Das materno-fötale Reaktionssystem bildet vielmehr in formaler und humoraler Hinsicht — namentlich in seinen pathologischen Ab- und Ausartungen — das komplexeste Reaktionssystem unseres Planeten. Sein Ausbau und seine Variabilität ist stammesgeschichtlich von fundamentaler Bedeutung geworden. Wäre ein Kaninchenuterus ohne Abänderung seines Stoffwechsels genau so gestaltet wie ein Mäuseuterus, so würde sich der in seinen Frühstadien einem Mäusekeim vollkommen gleichende Kaninchenkeim in ganz anderer Weise einbetten, das Uterusepithel exhaustiv destruieren, eine enorme Hämolyse bewirken, sich im selben rasenden Tempo entwickeln und dieselbe hohe Geschwulstdisposition erlangen wie ein Mäusekeim. Der Igel hat seine beispiellose Giftfestigkeit gegen tierische Gifte in unzähligen Generationen dadurch erworben, daß durch eine artgemäß gewordene Einmischung von fötalem Trophoplasma ins materne Blut aus unzähligen forwährend berstenden und nachgebildeten Epithelvakuolen der Labyrinthplacenta eine Immunreaktion gegen die parenterale Einmischung solch alters- und blutfremder Keimblasenhöhlenplasmas zustande kam. Die Placentalier wären ohne Amniotrophoplasma und Placentation niemals das geworden, was sie sind. So bildet das Eiwachstum, die Spermatogenese und die in ihrer Auswirkung fast äquivalente Placentation eine unlösbare, unentwirrbare Trias der Systembedingungen der Entwicklung des Menschen, von deren Einstellung dessen Konstitution abhängt. Den Systembedingungen des Eiwachstumes sind gemäß dem sukzessiven stammesgeschichtlichen Erwerbe die intrauterinen Systembedingungen der Plazentation ergänzend an die Seite zu stellen. Das durch schrankenlose Amphimixis bestimmte germinale Erbe würde in Anbetracht der enormen Einschränkung des Eiwachstumes und der zum rein maternen Entspannungsfaktor, des Eiweiß-, Kohlehydrat-, Lipoid-, Elektrolyt-(As)Stoffwechsels (Brunst, Menstruation) gewordenen nutzstoffreichen Eihüllenabscheidung oviparer Vorfahren niemals dem abgelegten Ei der letzteren entsprechen können. Das intrauterin Erworbene bildet eine integrierende Ergänzung des beim Eiwachstum Erworbenen, einen unlösbaren Bestandteil des kongenital Ererbten. Jedes einzelne Wachstumsdifferential, jede Differenzierungslage, jedes Detail der Konstitution ist in der Stammesentwicklung intrauterin beeinflußt worden und unter pathologischen Systembedingungen der Ab- und Entartung ausgesetzt.

Die systematische Aufdeckung der Entstehung der Konstitutionsanomalien nimmt entsprechend dem genealo-

gischen Werdegange und der täglichen Erfahrung des Auftretens schwerster Abartungen bei Kindern gesunder Eltern, bei negativer Familienanamnese an Individuen, die zweifellos vollkommen artgemäßen Gameten entstammen, ihren Ausgang, um die Möglichkeiten einer metagamen Abänderung der intrauterinen Systembedingungen des maternfetalen Reaktionssystems zu ermitteln. Die schweren Gestationstoxonosen der Mütter, die Befunde an spontan abortierten Keimblasen und Fruchtsäcken aus den ersten Monaten, die Syndrome, welche die Sektion der gravid oder im Puerperium Verstorbenen sowie deren früh- und fehlgeborenen Kinder aufdecken, bezeichnen gewissermaßen die Endpunkte der Abwegigkeiten. Die vergleichend-embryologische Untersuchung der Placentarentwicklung deckt die abnormen Wucherungen am zelligen Trophoplast, das Bersten von Epithelvakuolen, Schläuchen und Cysten, die Entstehung bizarrster, nicht ins matern-fötale Konzentrationsgefälle eingeschalteter Plasmodiumauswüchse, die beim Spitzenwachstum nicht aufgebraucht werden, sondern Unmengen von Fett und Fe, Myriaden von Vakuolen ausbilden bzw. stapeln, das fortwährende Bersten dieser stetig nachgeschobenen Plasmodiumvakuolen, die Übereinstimmung dieser quellenden Abscheidungen mit der artgemäßen, zur rechten Zeit und am rechten Ort erfolgenden Trophoplasmaproduktion in der Morula, dem Embryonalknoten, dem Dotterzellballen, den koätanen teratoiden (Pseudomuzin) Kystomen auf und läßt die Effekte dieser Volumsenergie, der parenteralen, unausgesetzten, nach Zusatzgeschwindigkeit und -eigenart unerschöpflich variablen Einmischung eines blut-, alters-, geschlechts- und zellfremden, durch sein Verteilungsgleichgewicht und Zusammensetzung abnormen Lösungsgemisches deutlich erkennen[2]. Der hohe Nutzstoffgehalt des von den ersten Geschwulstformationen produzierten, in die intervillösen Räume ergossenen keimeigenen Kolloidgemisches, die Steigerung der decidualen Reaktion, der Hämolyse, der initiale promotorische Einfluß auf die maternen Plasmadrüsen bewirken jene initiale Aktivierung, die Reaktionsbeschleunigung, welche zur Entstehung der Keimblasen- und Keimblättergeschwülste führt und den Grund zur Geschwulstdisposition, einer artfremden Konstitutionsanomalie, legt. Der zur initialen Aktivierung von Mutter und Kind führende Prozeß kann früher oder später in die depressive Phase umschlagen, schwere Störungen des Zellstoffwechsels (dauernde Permeabilitätssteigerung durch Eintritt quellender Kolloide in die

---

[2] Vgl. Münchener med. Wochenschr. 1921. Nr. 30; Zentrbl. f. Gyn. u. Geburtsh. 1921. Nr. 32, 1922. Nr. 17; Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. LVI. 1921; Arch. f. exp. Pathologie Bd. XCII. 1921; Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 18; Zeitschr. f. angewandte Anatomie 1922; Verhandlungen der Deutschen Gynäkologischen Gesellschaft, Innsbruck 1922.

Zellmembranen), Ausflockungserscheinungen mit Blutkolloiden je nach der Eigenart der Trophoplasmaintoxikation, durch diabetische, cholämische, urämische und Enterointoxikationen kompliziert werden. Die Analyse der Folgezustände dieser Reaktionsänderungen bei Mutter und Kind eröffnet ein unabsehbares Arbeitsfeld.

Die anatomischen und klinischen Feststellungen präzisieren nun die Frage nach der Causa et Sedes morborum in ätiologischer Hinsicht: Wie kommen jene Änderungen der Systembedingungen der Placentation, des matern-fötalen Stoffaustausches zustande und wie können sie verhütet werden. Die Kulturentartung hat eine verhängnisvolle Trias geschaffen, welche — in unerschöpflicher Variabilität nach Intensität und Kombinationsweise — das Zusammenwirken der Zellorgane des entstehenden Zellstammbaumes, des Embryos und seiner Adnexe abändert, stört und vereitelt. Die Aufhebung der ursprünglichen, sexuellen Zyklik und der sexuellen Auslese hat die Unabhängigkeit der Ovulation von der Menstruation und damit die Möglichkeit der Einbettung des hochreaktionsfähigen Systems in der Hochspannung einer nächstfolgenden prämenstruellen Phase geschaffen. Dieser artwidrige Zustand kommt bei keinem Placentalier vor. Die Anamnese der mit schweren Exzeßbildungen an der Keimblase und enormer decidualer Reaktion und Nekrose spontan ausgestoßenen Keimlinge ergibt, daß sie zur Zeit der ersten Zession sich implantiert haben. Operativ, von Selbstmörderinnen oder Verunglückten gewonnene, wenige Tage ältere Keime zeigen nur in der nächsten Umgebung des Fruchtsackes eine ganz minimale deciduale Reaktion, welche weit hinter prämenstruellen Zuständen zurücksteht. Diese Keime sind artgemäß, im Postmenstruum, zur Zeit der größten Libido und Empfänglichkeit befruchtet, und haben sich in eine frisch regenierte Intervallschleimhaut eingebettet.

Abnormerweise, häufig wiederholte — gleichfalls bei keinem Tiere vorkommend — Spermaresorption bei hohem Orgasmus (bei der Maus eine enorme Leukocytose auslösend) bilden den zweiten, alimentäre Einflüsse ein Schwelgen in den Produkten der menschlichen Nahrungsmittelindustrie (Flitterwochen) den dritten Faktor.

Eine feinstgradig abgestufte Reihe führt von den schwersten Plus- und Minusvarianten des Stoff- und Formwechsels auf allen Gebieten zellulärer Funktionsweisen zu den leichtesten passageren reversiblen Störungen. Kein Organsystem wird von diesen Abänderungen so folgenschwer beeinflußt, wie die unter den günstigsten Stoffwechselbedingungen entstehenden und sich differenzierenden Keimstätten der Mutter und des Kindes. Die Ge-

schlechtszellen haben bei ihrer Entwicklung Gelegenheit, diese Abänderung ihrer Konstitution in ganz neuen zellenstaatlichen Reaktionen zu offenbaren, familiale und hereditäre Über- und Unterwertigkeit zu schaffen, welche durch Amphimixis mit gleich oder ungleichsinnig geschädigten Gameten ein unerschöpfliches Maß neuer Mannigfaltigkeit begründen und gleiche Vererbungseffekte bewirken.

Exogene Intoxikationen (Alc., Pb., Morph., Kok.) sowie Infektionen (Lues, Tbc., Mal.) vermögen die Konstitutionen der elterlichen Gameten, sowie des Keimlings bei weitem nicht in so hohem Maße und so unerschöpflicher Mannigfaltigkeit abzuändern, wie die abnormen Schwangerschaftsreaktionen, bzw. die Gestationstoxonosen, welche zumeist den Grund zu erhöhter Disposition für diese Erkrankungen — und viele andere Affektionen dieser Art — und die besondere Schwere ihres Verlaufes legen und außerdem häufig in der Filialgeneration aufs neue kombiniert die Effekte am matern-fötalen Reaktionssystem, die Funktion bzw. Entstehung der maternen und fötalen Keimstätten kumulativ beeinträchtigen. Die Einkindersterilität, die schwere Hypoplasie der Hoden, die polycystische Degeneration der Ovarien der Kinder Eklamptischer sind die äußersten Extreme einer aufs feinste abstufbaren Reihe von Schädigungen.

Neben den am Keimling gesunder Eltern auftretenden Artwidrigkeiten der Entstehung der Innensysteme der Keimblase, den Keimblätter-, Inklusionsgeschwülsten und Mißbildungen aller Art, den Effekten frühzeitiger Konstitutionsabänderung des Ansatzstoffwechsels, insbesondere des Teilungswachstums, stehen die für den Aufbau und die Funktion des entstehenden Organismus so fundamentalen Alterationen am retikulo-endothelialen und übrigen hämopoetischen und propulsatorischen Apparat. Je nach der Besonderheit der Abartung der Placentation, den alimentären Einflüssen, der Trophoplasmazusammensetzung (Hämolyse, deciduale Reaktion) ergeben sich verschiedene Kombinationsweisen der Alteration des Teilungswachstums oder der einzelnen Kategorien des Zellstoffwechsels. Die Variabilität des Zeitpunktes, der Dauer der Abänderung, der Remissionen während der Entwicklung steigern die Mannigfaltigkeit der Effekte. Über- und Unterwertigkeit der Erythropoese, Störungen der Balance des Nachschubes und Abbaues, der Mauserung (Erythrämie, Erythrocytose, Chlorose, perniziöse aplastische und hämolytische Anämien), abnormer Verlauf und reizbare Schwäche der Granulopoese (Leukämie, Pseudoleukämie, Eosinophilie usw.), des lymphocytären Apparates (Lymphatismus usw.), die Retikulosarkome und Disposition zur Retikulogranulomatose, die Splenomegalie (Gaucher, Banti), die Hyperplasien des Endokards (Endokardkissenwuche-

rungen, Zuckerguß, Septenanomalien), fötale Endokarditis, die muskulären Insuffizienzen bis zu den schwersten Degenerationen an Totgeborenen, die Abwegigkeiten in der Entwicklung und Funktion der längs der Blutbahn nach dem Massenwirkungsgesetz (vermehrte Zufuhr von Umsatzmaterialien, Abfuhr der Stoffwechselendprodukte) durchaus epigenetisch enstehenden und daher in jedem Intervall von der Blutbeschaffenheit abhängigen Plasmadrüsen sind zweifellos Effekte intrauteriner metagamer Schädigungen, welche die Konstitution der Deszendenz einer normalen Keimzelle aufs tiefste erschüttern können. Der erste Angriffspunkt ist die Leber (Dottervenensinusoide), das einzige mit unvermischtem Blute gespeiste und daher so überaus mächtig sich entwickelnde Organ; es folgt die an der Trunkusgabel entstehende Schilddrüse, der zwischen den III. und IV. Aortenbögen entstehende Thymus, die in der Gabel der Carotiden und ihrer Anastomose heranwachsende Hypophyse, das in der Gabel der Dottervenen und ihrer dorsalen Anastomose entstehende Pankreas d., die in der Aortennachbarschaft wuchernden Cölomepithelumschläge der Gekröswurzel (Nebennierenrinde), die Wucherung der Splanchnopleura über den Pankreasschwanzkapillaren (Milz). Diese Organe sind ebenso wie die Keimdrüsen in ihrer Epigenese, ihrem ganzen Aufbau und ihrer Funktionsfähigkeit — der Plasmabildung — von den Vorgängen in der Placenta abhängig, werden zu Indikatoren jener Abartungen. Niemals ist eine Plasmadrüse allein geschädigt, sondern je nach dem Zeitpunkt und der besonderen Art jener Vorgänge auch die übrigen, und zugleich auch sämtlichen Zellen, deren Stoffwechsel von ihnen beherrscht wird. Dadurch gewinnen diese Vorgänge einen so fundamentalen Einfluß auf die Ent- und Abartung der Gesamtkonstitution.

Die Über- oder Unterwertigkeit und bzw. Toxizität des Amniotrophoplasmas — die Keimblase ist entwicklungsdynamisch aufgefaßt ein dreigliedriges Plasmadrüsenfollikelsystem (Trophoblast + Embryonalblase + Dottersack) —, welches in der Phylogenese bei der Organisation so mannigfache Erwerbungen herbeigeführt hat, kann ebensolche Störungen herbeiführen. Die Entstehung des Zentralnervensystems, des Integumentes, des Darmkanals — der Fötus trinkt den Amniosinhalt — (Buhl-Winckel'sche Krankheit, Tropholabile, Pädatrophie) wird aufs schwerste betroffen. Die schweren Heredodegenerationen und Insuffizienzen, Neuropathien, Vasolabilität usw. aller Art sind Effekte einer erworbenen Konstitutionsanomalie und bedingen durch ihre Ausfallserscheinungen und Dysfunktionen — meist in Kombination mit abnormer Permeabilität, Elastizität, und Kontraktilität der Kapillarendothelien — neue Komplikationen der Störung des Zusammenwirkens der Organe. So führen von den leichtesten Graden des Infan-

tilismus, der Asthenie, des Eunuchoidismus der Hypoplastiker auf allen Organsystemen alle Übergänge zu den schwersten, sämtliche Kategorien des Zellstoffwechsels wie der Organisation gesunder Eltern zu tiefster Verblödung und totaler amaurotischer Idiotie.

Der dritte Angriffspunkt ist die Benetzungsfläche des Cölomtrophoplasmas, des Inhaltes der Keimblasenhöhle, bzw. des in diesem sich ausbreitenden Mesoderms, dessen qualitative und quantitative Beschaffenheit die Funktionszustände der Seitenplatten bestimmt. Wucherungen und Überschußbildungen des mesenchymabspaltenden Cölothels (viszerale, parietale Leibeshöhlenwand, Sept. pericardiacoperitoneale) führen zu Sarkomatosis, Cirrhose der Leber, des Pankreas usw., (fibröse Diath.), oder zu reizbarer Schwäche dieses plasmaabscheidenden Apparates, welcher zum reticulo-endothelialen (Lymphosar-Komatose) und synovialen Apparat so vielseitige Beziehungen aufweist.

Die Mannigfaltigkeit der Schädigung der Entstehung der Keimblätter und ihrer Derivate nimmt mit jedem Entwicklungsschritt zu und ist in jedem Intervall von den Vorgängen am Trophoblast bzw. den exogenen Systembedingungen, den reaktiven Wucherungen und Abscheidungen des Zottensystems, von der abnormen Funktion der funtamentalen Plasmadrüse — der Placenta — abhängig, beherrscht. Abscheidende Geschwulstbildungen der Placenta führen einerseits zu den bösartigsten maternen Geschwülsen (Chorionepitheliomen), bewirken andererseits (durch artwidrige Aktivierung) die Entstehung fötaler Geschwülste und den Erwerb der Geschwulstdisposition, Störungen auf sämtlichen übrigen Gebieten des zellulären Ansatz- und Betriebsstoffwechsels. Die Zellularpathologie der Geschlechts- und Keimzelle und des Keimlings arbeitet mit verhältnismäßig geringen Abänderungen der Funktionsquotienten, des Zusammenwirkens der Zellorgane, welche durch die sich immer weiter verzweigenden und verknüpfenden Reaktionsfolgen des Entwicklungsganges — analog musikalischen Kombinationen — eine so unerschöpfliche Mannigfaltigkeit der pathologischen Formerwerbungen und Krankheitsbilder schaffen.

Eine unermeßliche Variationsbreite pathologischer Gestaltung und klinischer Erscheinungen läßt sich in ein einheitliches genetisches Prinzip fassen: aktivierende Reaktionsbeschleunigung durch sexuelle Wellen, alimentäre Einflüsse, Spermaresorption — nachfolgende Depression des Zellstoffwechsels durch Stoffwechselstörungen, Kolloidausflockung in der Blutbahn, cholämische, diabetische, urämische, Entero-, Autointoxikation der Mutter, dessen Auswirkungen in der Organogenese die verschiedenen Disziplinen der Medizin miteinander verknüpft. Von der unerschöpflichen Mannigfaltigkeit der Komplikation des fötal maternen Reaktions-

systems durch die Luxusvarianten des Trophoblast, bzw. den Systembedingungen dieses Wachstumsexzesses, der abwegigen Trophoplasmaabscheidung, den Wechsel-, Rück- und Nachwirkungen auf beiden Seiten, also der besonderen Art der Gestationstoxonose der Mutter hängt es ab, ob ein normalen Gameten entsproßter Fötus an intrauteriner Meningitis, Guanidinencephalitis oder Melänaerkranken, unzählige Miß- und Geschwulstbildungen, Exzeß- und Defektvarianten aufweisen wird, ob Kinder gesunder Eltern an Inklusions- oder histiogenen Geschwülsten, Basedow, Addison oder Bright'scher Krankheit, Diabetis, hämolytischem Ikterus oder Gicht, aplastischer, hämolitischer Anämie, Chlorose oder Myelose, eosinophiler, hämorrhagischer oder exsudativer Diathese, Rhachitis, Chondrodystrophie oder Osteomalacie, mongoloider Idiotie, Gliomen oder Gliasen, Myotonie oder Myatonie, Epilepsie, Chorea, Migräne, angeborenen Schilddrüsenmangel (Myxödem), Hypo- oder Hyperplasie der Thymus, Hypernephromen, Akromegalie oder Dystrophia adiposo genitalis, labyrintärer Ertaubung oder otitischen Affektionen, Psoriasis oder Ekzemen, Little'scher Diplegie oder Friedreich'scher Ataxie leiden, werden, schizoid oder zykloid entarten, zu Scharlach, Diphtherie oder Tuberkulose disponieren, frühzeitig an Aufbrauch und Erschöpfungszuständen verschiedener Organsysteme verfallen werden. Das Syndrom Wilson'sche Krankheit und Lebercirrhose, Achylie und Anaemia perniciosa, die Multiplizität der Geschwülste, die Kombination von Mißbildungen werden aus diesen Zusammenhängen verständlich. Die Lösung dieser Probleme bleibt dem Entwicklungsdynamiker vorbehalten, denn nur die Aufdeckung der Milieubedingtheit des reaktiven Trophoblastwachstumes und der Entwicklung der Innensysteme der Keimblase, des durchaus epigenetischen Charakters, der Abhängigkeitsverhältnisse, der nirgends und niemals Selbstdifferenzierung zeigenden Organogenese erschließt das Verständnis für die Systembedingungen der Ab- und Entartung.

Staunend kommen Biologen und Biochemiker, die ersten Lehrmeister des Arztes, in dessen Schule. Couveusen, Anstalten für verkrüppelte und schwachsinnige Kinder, sämtliche Abteilungen der Krankenhäuser, Blinden- und Taubstummeninstitute, Siechen- und Irrenhäuser, Zwangsarbeitsstätten und Gefängnisse, die Morgue bergen die Effekte einer in wenigen Monaten vollzogenen Vererbung erworbener Eigenschaften. Die Entwicklungsdynamik enthüllt die genetische Systematik der Konstitutionsanomalien. Die passagere, meist aber dauernde Umstimmung der maternen Konstitution durch die Gestationstoxonosen äußert sich am Kinde z. T. in gleicher, größtenteils aber in ganz neuer, auch artwidriger Mannigfaltigkeit.

Manchmal sind die Gonaden die einzigen Organe, welche die temporäre Zustandsänderung dauernd festhalten und bei der nächsten Schwangerschaft in neuen Effekten offenbaren. Analoge Verhältnisse bestehen beim Kinde, welches bei Einwirkungen in kritischen Entwicklungsetappen den Zeitpunkt maximaler Zustandsänderung limitieren läßt.

Arbeitsgröße und Energieinhalt, Wirkungsfähigkeit und -weise können nur durch Funktionsprüfung bestimmt werden. Embryonalentwicklung, Übergang ins Freileben, postpartaler Gewichtssturz und dessen Einholung, transitorisches Fieber, Verhalten bei Ernährungsanomalien, Infektionen und Intoxikationen des Kindesalters, Präpubeszenz, Pubertät und Fortpflanzung, Gravidität und Laktation, Klimax und Präsenium, Berufsschäden und Milieuveränderungen, Verwundungen sind die spontanen Funktionsproben, welche der Arzt durch besondere Belastungsproben der einzelnen Kategorien des Stoff- und Formwechsels ergänzt. Würden von den in Behandlung kommenden Pat. und deren Eltern die Zustandsänderungen der Mütter während ihrer Schwangerschaft in fortlaufend geführten Protokollen vorliegen, übersichtliche Kurven die Ergebnisse der physikalischen und chemischen systematischen Untersuchung veranschaulichen: Gewicht, Bandmaß (Thyreoidea, Abdomen, Wade), Blutdruck, Erb-Chvostek'sches Phänomen, Dermographismus, Reflexerregbarbeit, Blutprobe, spez. Gew., Kryoskopie, Hämokrit, Stalagmomet., Viskosimet., osmotische Resistenz, Gerinnungsgeschwindigkeit, Senkungsgeschwindigkeit, Indikatorenreihe, Kompensationsdialyse, Katalysatorenmeth., Abderhalden'schen R., antitryptischer Titer, Kobralysereakt., Fibrinogen, Azetonkörper-, Aminosäuren-, Harnstoff-, Kreatinin-, Kreatingehalt, Blutbild, Harnbefunde (phys.-chem. Sediment), Funktionsprüfungen der Leber (Dextr. Galakt. Lävul.), der Niere (NaCl, Dilutions-, Konzentrationsvermögen) usw. — dann würde ein breites verläßliches Fundament der Anamnese der Konstitutionskrankheiten das Dunkel erleuchten. Die spärlichen familienanamnestischen Daten gewähren vollkommen unzureichenden Ersatz. So kann also nur auf zellularpathologischer, entwicklungsdynamischer, reaktionskinetischer Grundlage die Ätiologie, der Erwerb der Konstitutionsanomalien konstruktiv aufgehellt werden. Hoffentlich wird die höherstrebende und leidende Menschheit bei der Etablierung des matern-fötalen Reaktionssystems den Ratschlägen des Arztes Folge leisten und auch alle Biologen sich von der Wucht dieses gewaltigen, beispiellos umfassend variierbaren, verhängnisvollen Experimentes überzeugen lassen, welches der Mensch bisher ahnungslos an sich selbst vollführt hat.

Pharmakologie.

1. H. Molitor und E. P. Pick. Über die Wirkung der Gewebsdiuretika. (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 17.)

Die Kaltblüter eignen sich in bequemerer Weise als die Säugetiere zur pharmakologischen Analyse der Gewebsdiuretika; es gelingt bei ihnen durch Änderung der Temperatur die beim Warmblüter nur schwer zu überblickenden, sich unter dem Einfluß der Diuretika in den Geweben abspielenden Vorgänge in zwei Phasen der Quellung und der Entquellung zu zerlegen. Von den untersuchten Diuretizis erzeugen Novasurol, Kalomel und Harnstoff eine dedeutende Veränderung in den Geweben durch Quellungs- und Entquellungsvorgänge, während Koffein in diesem Sinne keinen nachweisbaren Einfluß auf die Gewebskolloide des Frosches ausübt. Seifert (Würzburg).

2. E. Kulcke (Dresden). Novasurol als Diuretikum. (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 13.)

Hauptindikationsgebiet für das Novasurol sind die kardialen Wasserretentionen. Mehr als 2mal wöchentlich 1,5 ccm erscheint überflüssig. Die intramuskuläre Anwendung ist die gegebene. Zweckmäßig wird es erst dann angewandt, wenn die übliche Herztherapie versagt hat. Bei Karzinomascites kann durch häufige Gaben einer Wiederholung des Ascites wirksam vorgebeugt werden; kein Erfolg wurde bei pleuritischen Ergüssen erzielt. Kontraindiziert ist das Mittel bei ausschließlich renaler Wasserretention. Hassencamp (Halle a. S.).

3. J. Brock (Berlin-Weißensee). Über das Auftreten hämorrhagischer Kolitis als einzige Störung nach Novasurolinjektionen. (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 21.)

Bei vier Luetikern traten nach intramuskulärer Novasurolinjektion Leibschmerzen, Tenesmen und blutig-schleimige Darmentleerungen auf; andere Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet. Die Dauer der Zustandes betrug 2—3 Tage. Spätere Novasurolinjektionen wurden ohne Schädigung vertragen. Hassencamp (Halle a. S.).

4. G. J. Schoute. Wirkung von Arsentriferrol auf das Auge. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1978.)

Eine nach Aussetzen des Mittels schnell abheilende toxische retrobulbäre Neuritis. Im Harn der Pat. wurde 0,05 mg Arsen pro Liter vorgefunden. Zeehuisen (Utrecht).

Allgemeine Diagnostik.

5. Francis M. Rachemann. Skin tests with foreign protein in various conditions. (Amer. journ. of the med. sciences Bd. CLXIII. 1, S. 87—100. 1922.)

Überblick über die Geschichte der Kutanprobe. Vergleich neuer Statistiken Die kutane Methode (Walker) ist einfach und erlaubt gleichzeitige Prüfung auf eine ganze Proteinreihe, die intradermale dagegen umständlicher, aber dafür leicht

und sicher zu beurteilen. Eigene Ergebnisse (mit 20—30 verschiedenen Proteinen) an 928 Pat. 245 = 26,4% reagierten positiv; Heufieber (118 Fälle in 40% auch Überempfindlichkeit gegen Nahrungsstoffe oder Tiere), Pferdeasthma (45, in 33⅓% weitere Überempfindlichkeit), Staubasthma (Tierstaub, Mehlstaub, Puder; 31 Fälle), Nahrungsasthma (nur in 19 von 648 waren Nahrungsproteine die Ursache, davon 10mal Eier), vasomotorische Rhinitis (198 Fälle, etwa 22% positive Reaktion, dann in 50% isoliert), Ekzem (40, 12mal positiv), Urtikaria (35, nur 6 positiv) usw. Dem Hautprobenausfall ist größter diagnostischer Wert beizulegen, jedoch stets zusammen mit der Anamnese. Häufig besteht nicht isolierte, sondern Gruppenempfindlichkeit, meist gegenüber verwandten Substanzen. In den ungefähr 100 Fällen, bei denen der positive Ausfall der Hautprobe sich nicht mit der Anamnese vereinen ließ, erwies sich 13mal dennoch dieses Resultat für die Therapie von größter Wichtigkeit. F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

6. **Guido Izar (Cataeia). Sulla dolorabilità alla percussione dell' addome. Contributo alla diagnosi differenziale fra affezioni organiche e funzionali degli organi addominali.** (Policlinco, sez. prat. 1921. Nr. 46.)

Die kräftige und tiefe (nicht die leise und oberflächliche) Perkussion mit Hammer-Plessimeter des Abdomens gibt für die Diagnose von Erkrankungen der Bauchorgane oft wertvolleren Aufschluß als die Palpation. Schmerzhaftigkeit bei dieser Perkussion deutet mit Sicherheit auf eine organische, nicht auf eine funktionelle Erkrankung hin, ihr Fehlen schließt aber in manchen Fällen eine organische Erkrankung nicht aus. Bei funktionellen Erkrankungen fehlt sie, auch wenn hyperästhetische Zonen oder Punkte der Haut (Uhlmann) bestehen. Sie ermöglicht eine scharfe Abgrenzung der erkrankten Partie und, je nach dem Zu- oder Abnehmen ihrer Grenzen, ein Urteil über Fortschreiten oder Rückgang eines entzündlichen Prozesses. Beim Magengeschwür hat der schmerzhafte Bereich ovale oder runde Form, manchmal findet sich gleichzeitig Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule bei Perkussion des X.—XII. Brustwirbels (entsprechend den Druckpunkten von Boas). Cholecystitis: Schmerzhaftigkeit dicht unter dem rechten Rippenbogen, oft gleichzeitig schmerzhafte Perkussion in der Paravertebrallinie auf der Höhe des XII. Brustwirbels. Duodenalgeschwür: Bereich 3—5 cm unterhalb des Rippenbogens, höchstens 1—2markstückgroß. Appendicitis: Grenzen rundlich, schärfer und mehr nach innen als bei Coecumaffektionen, wo die Form mehr oblong ist, mit der Hauptachse von oben-außen nach unten-innen. Bei Adnexerkrankungen: Grenzen diffuser, häufig Schmerzhaftigkeit auch an symmetrischer Stelle links. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

7. **Fröschels und Stockert. Über ein neues Symptom bei Lungen- und Pleuraerkrankungen.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 22.)

In vier Fällen von Pneumonie und Pleuritis konnte über der Wirbelsäule, und zwar am deutlichsten über der Stelle, welche der Bifurcatio tracheae entspricht, Vokalveränderungen festgestellt werden, die unter physiologischen Verhältnissen nicht nachweisbar waren. Seifert (Würzburg).

8. **Klaften. Über Urochromogenausscheidung bei Frauenkrankheiten.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 19.)

Die Urochromogenreaktion stellt keine spezifische Reaktion dar, ihr Erscheinen im Harn ist stets als Ausdruck einer Allgemeinaffektion des Organismus anzusehen ohne Rücksicht auf deren ätiologisches Zustandekommen. Die Domäne

für die Verwertung der Reaktion werden unter den chronischen Erkrankungen die Tuberkulose und das Karzinom bilden, während unter den akuten Infektionskrankheiten Masern, Typhus, Paratyphus sowie Fleckfieber an erster Linie in Betracht kommen. In Fällen von schweren Herzfehlern und Pneumonie ist eine positive Reaktion von übler Bedeutung. Seifert (Würzburg).

9. **F. Hernaman-Johnson. The Carelli method of perirenal inflation.** (Brit. med. journ. Nr. 3186. 1922.)

Die gleichzeitig von Carelli in Buenos-Aires und von Rosenstein in Berlin ausgearbeitete Methode der Pneumoradiographie des Nierenlagers wird unter Abbildung von drei schönen Platten empfohlen. Die notwendigen Vorsichtsmaßregeln sind:

1) Gebrauch einer feinen Nadel;

2) Lokalisation des II. Lendenwirbelfortsatzes;

3) Richtung der Nadel etwas nach außerhalb, nachdem sie an den Lendenwirbelfortsatz angestoßen ist;

4) Offenlassen der Nadel, um Anstechen eines Blutgefäßes zu erkennen;

5) richtiges Urteil über die Tiefe;

6) Bestimmung des Eindringens in das Nierenlager durch Manometerablesungen;

7) langsame Injektion des Gases, am besten Kohlensäure, die innerhalb 1 Stunde wieder aufgesaugt wird, sonst Sauerstoff, der sich länger hält;

8) Einblasen von nicht mehr als 500 ccm. Erich Leschke (Berlin).

10. **F. Munk. Grundriß der gesamten Röntgendiagnostik innerer Krankheiten.** 2. Aufl. 297 S. Leipzig, Georg Thieme, 1921.

Die Neuauflage des Grundrisses ist entsprechend den Fortschritten der Röntgentechnik ergänzt. Das Buch gibt dem Anfänger einen guten systematischen Überblick über die Röntgendiagnostik der inneren Medizin. Die Magen-Darmdiagnostik ist im Verhältnis zu dem übrigen etwas stiefmütterlich behandelt. In dem Abschnitt über das Skelett, der sehr übersichtlich ist, hat der Verf. eigene Forschungen mit Vorteil verwendet. Die Ausstattung ist sehr gut.

O. David (Halle a. S.).

11. **Maurice Letulle. Action du radium sur l'utérus cancéreux.** (Presse méd. t. XXX. Nr. 12. S. 121. 1922.)

An exstirpierten Uteris, die vorher mit Radium bestrahlt waren, wurde festgestellt, daß die Wirkung des Radiums dem eines energischen Kaustikums ganz analog ist. Alexander (Davos).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 30. Sonnabend, den 29. Juli 1922.

Inhalt.

Über das Auskultationszeichen von Richard Karplus.

Von

Prof. Dr. Ludwig Braun in Wien,

Primararzt.

Die Beobachtung von Richard Karplus[1], daß unter bestimmten Verhältnissen die Abhorchung eines von einem Kranken gesprochenen Vokales über der Brustwand eine Veränderung dieses Vokales ergibt, hat mich dazu angeregt, dieses bisher un-

[1] Mitgeteilt in der Sitzung der Wiener Gesellschaft der Ärzte am 5. Mai 1922.

bekannte Symptom zu verfolgen, vor allem schon, weil mir der Entdecker kurz nach seiner Entdeckung davon berichtet und an meiner Krankenabteilung darüber Erfahrungen gesammelt hat.

Es ist jedenfalls bemerkenswert, daß ganze Generationen von Internisten an dieser Erscheinung vorübergegangen sind, es ist aber begreiflich, da man sich bei der Auskultation der Stimme mit der Intensität des Eindrucks und der Deutlichkeit der Artikulation von ganzen Worten und Wortfolgen beschäftigt hat, wobei, wie wir sehen werden, die Veränderung der Vokale undeutlich werden oder ganz verschwinden kann.

Das neue Zeichen stellt ohne Zweifel eine Vermehrung der Auskultationsphänomene dar, welche zur Erkennung und Beurteilung von Lungen- und Pleuraerkrankungen dienen.

Es besteht im wesentlichen darin, daß man z. B., wenn man über einem pleuralen Exsudat auskultiert, während der Kranke ein U spricht, in unverkennbarer, deutlicher Weise statt dieses U ein A hört.

Man auskultiert am besten mit bloßem Ohr[2] und verschließt das andere Ohr fest, indem man einen Finger in dasselbe hineinsteckt.

Für das Verständnis dieser das erstemal geradezu verblüffenden Erscheinung ist es, soweit sie sich überhaupt ganz erklären läßt, notwendig, das akustische Problem kurz zu erörtern, das C. Stumpf[3] die »Struktur der Vokale« nennt und das er in Fortführung der Analysen seiner Vorgänger Grassmann[4], Helmholtz[5], F. Auerbach[6], Hermann[7] und anderer Autoren meisterhaft ergründet hat.

Jeder Vokal entsteht — physiologisch genommen — dadurch, daß die Schwingungen der Stimmbänder auch die Luft der Mundhöhle in Mitschwingungen versetzen, und die dadurch entwickelten leisen harmonischen Obertöne sich je nach der Mundhaltung und Rachenform in verschiedener Weise dem Grundtone der Stimmbänder beimischen.

In rein physikalischer (akustischer) Weise betrachtet, besteht jeder Vokal aus einem Grundton und bestimmten, von der Höhe des Grundtones abhängenden harmonischen Teiltönen[8]. Beim

---

[2] Stethoskope wirken unter Umständen wie Resonatoren, d. h. teils verstärkend, teils abschwächend auf die Teiltöne ein.

[3] Sitzungsber. d. Preuß. Akad. d. Wiss., 1918, XVII.

[4] Zitiert nach Müller-Pouillet's »Lehrbuch der Physik«.

[5] Ibidem.

[6] Ibidem.

[7] Pflügers Arch. 56, S. 467.

[8] E. Fröschels und F. G. Stockert stellen diese Verhältnisse in ihrer Publikation über das Karplus'sche Phänomen ausführlicher dar. (Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 22.)

I z. B. sind es, wenn es auf dem »C« intoniert wird, Teiltöne in der viergestrichenen Oktave (e^4 und b^4), beim A-Töne um as^2, beim U um ges^2. Diese Teiltöne, die Stumpf Hauptformanten nennt, klingen kräftiger als die anderen. Neben ihnen sind, ihnen an Stärke am nächsten, einzelne tiefere Teiltöne ebenfalls für die Bildung des Vokales nötig, aber bei U, Ü und I verschieblich, d. h. sie können durch tiefer liegende Töne im Umfange von etwa 1½ Oktaven ersetzt werden. Stumpf nennt diese Töne Nebenformanten.

Scheiden nun Haupt- oder Nebenformanten aus, so werden die Vokale unkenntlich oder die Unterschiede geringer. — Es wird ein Vokal in einen anderen verwandelt, wenn Teiltöne wegfallen oder andere dazu kommen.

Verfolgen wir nun die Verhältnisse, die sich bei einem pleuralen Exsudat ergeben.

Ich habe zuerst dieses Untersuchungsobjekt ausgewählt, einerseits weil ich gleich mehrere solche Krankheitsfälle zur Verfügung hatte, andererseits weil mir die Bedingungen hier, namentlich für den Anfang, übersichtlicher erschienen, schließlich weil man die Untersuchungsverhältnisse, bzw. die Versuchsbedingungen durch die Entleerung des pleuralen Exsudates willkürlich variiren kann.

Läßt man einen Kranken mit einem mittleren, d. h. etwa bis zur Mitte der Skapula reichenden oder einem großen, die betreffende Brusthälfte ganz ausfüllenden Exsudat einen Vokal intonieren, so hört man über dem größten Areal der Dämpfung, gleichgültig welchen Vokal der Kranke spricht, deutlich ein A. Es scheint so, als ob man sagen könnte, daß unter solchen Verhältnissen jeder Vokal der Vokalreihe A Ä E I O Ö Ü U zum ersten, gleichsam dem physiologischen Grundvokal, abgebaut würde.

Bei kleineren Exsudaten ist die Umformung zum A oft nicht so deutlich; man hört dann ein dunkles A—AO, eventuell auch OA.

Die Umformung von U in A oder AO, noch sicherer des I in A oder AO, läßt sich auch bei Exsudaten feststellen, die bereits an der Grenze der Nachweisbarkeit durch Perkussion und Auskultation sind, womit das Karplus'sche Phänomen den Wert eines neuen Diagnostikums erhält.

Die Umformung näher beieinander stehender (verwandterer) Vokale, z. B. E in I, ist nicht beweisend, weil dieselbe bei Individuen mit massivem Thorax und tieferer Stimme auch unter normalen Verhältnissen zu beobachten ist. — Bei pleuraler Schwielenbildung, die keinen sicheren Perkussionsbefund ergibt, ist die Umformung von E zu I immer vorhanden. — Läßt man Individuen mit kleineren (zwei bis drei Querfinger hohen) Exsu-

daten U oder I wiederholt (häufig) sagen, so pflegt die anfänglich bestehende Umformung in A zu verschwinden, besonders wenn man den betreffenden Vokal in Verbindung mit einem bestimmten Konsonanten (K, Ch) aussprechen läßt.

Man hört z. B. bu-bu als ba-ba, mu-mu als ma-ma, hu-hu als ha-ha, dann aber statt kuk-kuk kok-kok, eventuell noch einmal hu-hu als ha-ha und nach nochmaligem kuk-kuk als kok-kok, schließlich auch hu-hu als hu-hu (hou-hou). Nach einer Weile aber wieder statt hu-hu — ha-ha, statt U = ! Ha-U und dann gleich wieder U als A (von einem zischenden Hauchlaute begleitet.) —

Bei mittelgroßen Exsudaten habe ich wiederholt nur kuk-kuk immer wieder in kok-kok umgewandelt gehört, während alle anderen Konsonantenverbindungen des Alphabets mit U deutlich in solche mit A umgeformt wurden (Mumu — Mama, Lulu — Lala, Bubu — Baba usw.); zuweilen klingt nur Hu-hu als Ha-ha, während alle anderen Konsonantenverbindungen mit U das U behalten oder höchstens O-ähnlich färben. —

Man erkennt schon aus diesen wenigen Beispielen, daß das Karplus'sche Phänomen nicht nur diagnostische Bedeutung für den Arzt besitzt, sondern auch mannigfache Anregungen für den Tonphysiologen bietet. —

Sehr bemerkenswert und akustisch interessant ist die folgende Tatsache:

Man läßt einen Kranken mit mittelhohem oder großem pleuralen Exsudat ein U in einer bestimmten Tonhöhe sagen. Über der Dämpfung hört man deutlich A. Wiederholt man nun den Versuch, indem man den Kranken das U um eine verminderte Quint höher intonieren läßt, z. B. statt auf cis auf g, so bleibt das U erhalten, d. h. man hört dann auch über der Dämpfung U; es tritt also keine Umformung des Vokales ein[9].

Bei diesem Ergebnis ist die akustische Erfahrung zu berücksichtigen, daß cis und g innerhalb der in Betracht kommenden Tonreihe bloß einen gemeinsamen Oberton besitzen (cis, cis, gis, cis, eis, gis, h, cis, dis, eis; g, g, d, g, h, d, f, g, a, h).

Vielleicht wird diese Beobachtung zur weiteren Aufklärung der bei dem Karplus'schen Phänomen obwaltenden akustischen Verhältnisse beitragen können.

Bemerkenswert erscheint mir sodann die Tatsache, daß Ei-Ei über dem Exsudat stets als A-A oder ungefähr als A-A erscheint, drei- und dreißig aber immer als drei- und dreißig,

---

[9]) Ich wählte das Intervall cis-g, weil die betreffende Pat. das erstemal zufällig auf cis intonierte. — Bei der Feststellung der absoluten Tonhöhe war mir ein bekannter Musiker, Dr. Karl Weigl, in dankenswerter Weise behilflich.

ebenso Eu-Eu als A-A; hingegen behält das Eu in neun-und neunzig seinen Diphthong-(Eu)-Charakter bei.

Es scheint, als würde der vorangehende Konsonant, und zwar beliebig welcher, eine Bahnung für den nachfolgenden Diphthong bewirken[10], so daß eine Umformung (durch Wegfall oder Hinzutritt von neuen Formanten) nicht erfolgt.

Die Umformung tritt, wie schon angedeutet, sehr häufig in Verbindung mit einem zischenden H- oder Ch-Laute ein. —

Es sei auch erwähnt, daß die Umformung der Vokale am deutlichsten in dem Areal in Erscheinung tritt, wo Bronchophonie bzw. Ägophonie zu hören ist. Vielleicht läßt sich diese Tatsache zur Erklärung des Wesens der Ägophonie heranziehen, weil der auskultatorische Eindruck in diesem Falle so ist, als ob ein ständiges Hin- und Hergleiten (Pendeln) von einem Vokale zu einem anderen erfolgen würde, wodurch eben der zitternde, meckernde Beiklang der Stimme entstehen kann. —

Ich lasse nun die Befunde folgen, die sich während der Punktion eines bis zur Lungenspitze hinaufreichenden rechtseitigen pleuralen Exsudates ergeben haben: U im IV. Interkostalraum vorn = A, ebenso im V. Interkostalraum, rechts hinten oben U = O — UA — AO; unterhalb des Zwerchfells vorn und hinten = reines U. I = A, von einem zischenden Hauchen begleitet. Über der Mitte der hinteren Brustwand U = meckerndes A (UA), in ein Hauchen auslaufend. E = A, I = A, O = A. Über der Spitze hinten U = OA. — Paravertebral links so wie über der hinteren rechten Fläche alle Vokale = A, ebenso in der Axillarlinie rechts. — Entleerung von 1/4 Liter Flüssigkeit. Hierauf über der Spitze I = U (vorher I = A).

Entleerung von 300 ccm: Neben der Wirbelsäule U = U; sonst alles wie früher. — Entleerung von 900 ccm: Bis zur Mitte der Skapula hört man alle Vokale in O umgewandelt, vorn, wenn die Kranke gerade sitzt, I = AO, wenn sie liegt I = O. — Nach Entleerung von 1 Liter: Neben der Wirbelsäule E = A, I = A, oberhalb des Angul. scap. und weiter unten I = AU, unter dem Angulus I = A.

10 Tage darauf; die Dämpfung hat sich bis zur Mitte der Skapula aufgehellt. Im Bereich des hellen Schalles U = U, über der Mitte der Skapula U = OA, links hinten unten U = A. Vorne in Rückenlage U = I, lateral U = E, im V. Interkostalraum axillar U = A. —

---

[10]) In ihrer Publikation über das Karplus'sche Phänomen versuchen Fröschels und Stockert die Umformung der Vokale durch den Hinweis auf Resonanz- und Interferenzerscheinungen zu erklären. — Ich stimme ihnen auch darin bei, daß erst ein größeres Beobachtungsmaterial und gewisse experimentelle Untersuchungen diese so überaus komplizierten Verhältnisse aufklären werden.

Die Änderung (Umformung) der Vokale erfolgt nach abwärts nur im Bereich der Pleura (pleuralen Dämpfung); unterhalb des Zwerchfells wird der Vokal so gehört wie ihn der Kranke spricht.

Kreislauf.

1. **James Mackenzie. The nature and significance of heart symptoms.** (Brit. med. journ. Nr. 3196/97. 1922.)

Während der Reiz für den normalen Herzschlag in den spezifischen Geweben der Knoten entsteht, entsteht der Reiz beim Vorhofsflimmern in dem sonst der Kontraktion dienenden Muskelgewebe. Der Unterschied in der Reizentstehung führt auch zu einem Unterschied in der Antwort der Ventrikel auf den Reiz. Wenn derselbe im Knoten oder im Reizleitungssystem entsteht, so ist die Systole des Ventrikels vollständig unwirksam. Entsteht dagegen der Reiz in den Muskelzellen des Vorhofs, so ist die Ventrikelkontraktion oft eine partielle oder vollständig unwirksame, und sie ist stets unwirksam dann, wenn der Reiz in den Muskelzellen des Ventrikels entsteht. Wenn die Kontraktion in den Muskelzellen des Vorhofs beginnt, wie beim Vorhofsflimmern, so ist der sie erzeugende Reiz viel empfindlicher gegenüber Medikamenten, welche seinen Übergang auf die Ventrikel beschleunigen oder verlangsamen. Daher ist der Effekt der Digitalismedikation sehr viel größer bei Vorhofsflimmern und bei idioventrikulärem Rhythmus als bei irgendwelchen Rhythmusstörungen, die vom Reizleitungssystem ausgehen.

Der Mechanismus, welcher die regelmäßige Schlagfolge des Herzens bedingt, gehört zu den Reflexen. Die hierbei beteiligten Zellen verteilen sich auf zwei Gruppen, eine externe, die mit dem Nervensystem durch den Nervus vagus und sympathicus verbunden ist, und eine interne, die den Sinusknoten, den Vorhof- und Kammerknoten und die Purkinje'schen Zellen im Reizleitungssystem umfaßt. Krankheitsgifte (Toxine), welche die Schnelligkeit und den Rhythmus beeinflussen, können auf verschiedene Teile dieses Mechanismus einwirken und ebenso wie manche Medikamente charakteristische Effekte auslösen. Bei der Verordnung von Herzmitteln muß man sich darum stets die Frage vorlegen, ob die Krankheitsgifte nicht bereits eine gleichartige Wirkung auf das externe oder interne System ausgeübt haben, die möglicherweise mit der Wirkung des Arzneimittels interferieren können. Die Feststellung einer Rhythmusstörung gibt an sich keinen Aufschluß über die funktionelle Suffizienz des Herzens. Erich Leschke (Berlin).

2. **A. F. Martin. Blood pressure observations in functional bruits in children and young adults.** (Brit. med. journ. Nr. 3186. 1922.)

Der normale Blutdruck ist bei Kindern von 3—6 Jahren 90—92 mm, von 7—9 Jahren bis 94, von 10—11 Jahren bis 99, von 12—13 Jahren bis 103, von 14—15 Jahren bis 106 mm Hg. Bereits leichte Erhöhungen des Blutdruckes können zu Geräuschen führen, die durch Einnahme von Nitriten, welche bei Kindern eine starke blutdruckherabsetzende Wirkung haben, zum Verschwinden gebracht werden können.

Es handelt sich dabei nicht um Herzstörungen, sondern um eine mangelhafte Balance des Blutdruckes, die bei Kindern ohnehin sehr labil ist.

Erich Leschke (Berlin).

3. G. Wilson. **Exercise tolerance of children with heart disease.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1921. Juni 11. S. 1629.)

Um festzustellen, welche Art und Menge von Übungen Kindern mit Herzfehlern ohne Schaden gegeben werden können, hat W. zuerst einmal einen Standard für normale Kinder aufgestellt. Zu diesem Zweck ließ er 37 Mädchen und 26 Knaben gewisse, genau dosierte Übungen ausführen, und zwar Hantelschwingen, Treppensteigen, Seilspringen und verschiedene Freiübungen. Vor und nach der Übung wurde der Blutdruck gemessen und eine Kurve angelegt, welche im allgemeinen einen typischen An- und Abstieg des Blutdruckes erkennen ließ. Darauf wurden 116 Kinder mit Herzfehler denselben Übungen unterworfen, und es zeigte sich im ganzen kein wesentlicher Unterschied, abgesehen davon, daß leichtere Grade von Anstrengungen genügten, um identische Veränderungen in den Blutdruck- und Pulskurven zu erzielen. Nur 8% zeigten schlechte Toleranz. Im allgemeinen kann der Schluß gezogen werden, daß die Furcht, herzkranke Kinder an körperlichen Übungen teilnehmen zu lassen, unbegründet ist, und daß bei chronischen Herzfehlern die Anstellung von Probeübungen in der hier angewandten Weise einen deutlichen Fingerzeig gibt, wie die ganze Lebensweise dieser Kinder geregelt werden kann. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

4. Franz M. Groedel. **Was leistet das Röntgenverfahren für die Funktionsprüfung des Herzens?** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVIII. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Bei hochgradiger Muskeldegeneration sehen wir einen schlappen Aktionstypus. Die Pulsationsbreite der Herzröntgenbilder läßt keinen Schluß auf Tonusvarietäten zu. Die schlaffe Silhouettenform (verstrichene Randbogen) finden wir bei Myodegeneratio. Dagegen lassen sich feinere diagnostische Differenzierungen auf Grund der Formstudien nicht vornehmen. Speziell hat die schlaffe Herzform nichts Beweisendes für Myasthenie, Neurasthenie, Hypoplasie usw. Die stärksten Grade der (beutelförmigen) schlaffen Herzsilhouette sehen wir bei Dilatatio cordis, die schärfste Randzeichnung bei Hyperthrophia cordis. Als frühzeitig feststellbares Röntgensymptom der Herzinsuffizienz ist nur die Beschattung der Hilusgegend im Röntgenbild zu nennen. F. Berger (Magdeburg).

5. Paul Liebesny und Ferdinand Scheminsky (Wien). **Die Funktionsprüfung des Herzens mittels der plethysmographischen Arbeitskurve.** (Wiener Archiv f. klin. Medizin Bd. IV. Hft. 1.)

Weber's Angaben über die Labilität des vasomotorischen Systems, vor allem über den Einfluß psychischer Vorgänge auf die Blutverteilung, werden im allgemeinen bestätigt, nicht hingegen seine plethysmographischen Gesetzmäßigkeiten über die isolierte Muskelarbeit. Die klinische Verwertbarkeit der Methode zur Diagnostik von Herzkrankheiten bzw. zur Funktionsprüfung des Herzens ist gering. Hassencamp (Halle a. S.).

6. C. F. Coombs. **Streptococcal infections of the heart.** (Quart. journ. of med. 1922. Januar.)

Durch viele Jahre fortgeführte Untersuchungen über die Streptokokkenerkrankungen des Herzens, die unsere Kenntnisse von der rheumatischen Carditis erfreulich erweitern! Zwei verschiedene Läsionen werden getrennt: einmal sind alle Teile des Herzens — zumal bei Kindern und Jugendlichen — gleichzeitig und

fast gleich stark ergriffen und fast stets intramyokardiale Entzündungsherde dabei vorhanden, in den anderen Fällen handelt es sich um eine primäre ulzerative Endokarditis. In der ersten Gruppe, bei der rheumatischen Pankarditis, sind die Veränderungen nach Art und Verteilung sehr konstant, bei den Streptokokkenulzerationen des Endokards jedoch findet man alle Grade der Schwere bis zu subakuten und chronischen Formen, wobei aber manche histologische Analogien in sämtlichen diesen Alterationen auf ein gleiches infektiöses Agens hinweisen. Durch experimentelle Streptokokkeninokulationen, bei denen einmalige große Dosen in die Zirkulation gelangen, werden gewöhnlich den vorschreitenden ulzerösen Endokarditiden ähnliche Veränderungen bedingt.

F. Reiche (Hamburg).

7. J. C. Schippers und C. de Lange. **Endokarditis bei Kindern infolge Infektion mit Streptokokkus viridans.** (Nederl. Maandschr. v. Geneesk. X. 5. S. 243—53. 1921.)

Zwei 6jährige Kinder boten durch Streptokokkus viridans ausgelöste Erscheinungen einer Endocarditis lenta dar; letztere ging während der Beobachtungsdauer in akute maligne Endokarditis über, ohne daß Erscheinungen von hämorrhagischer Nierenentzündung wahrgenommen wurden, und mit Bildung geringer eiternder Infarkte in Lungen und Milz, wie durch die Leichenöffnung beider Fälle bestätigt wurde. In einem dieser Fälle war ein alter Herzfehler zu gleicher Zeit mit einem angeborenen Herzfehler vorhanden. In einem Falle fehlte jegliche Leukocytose, wurde anfänglich sogar Leukopenie festgestellt; Arneth erst keine, später geringe Verschiebung nach links. Der zweite Fall ging mit Leukocytose einher.

Zeehuisen (Utrecht).

8. Otto Hess. **Zur Herkunft der im strömenden Blut bei Endocarditis lenta vorkommenden Endothelien.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVIII. Hft. 5 u. 6. 1922.)

In allen beobachteten Fällen von Endocarditis lenta fanden sich mit absoluter Regelmäßigkeit Endothelien im strömenden Blute; an Zahl waren sie am meisten im Ohrblut, weniger waren im Venenblut (Mediana) nachweisbar, niemals wurden sie im strömenden arteriellen Blut gesehen.

Es besteht somit die Vermutung zu Recht, daß bei der Endocarditis lenta sich auch periphere Gefäßveränderungen finden.

Die intra vitam im menschlichen Blut nachgewiesenen großen phagocytierenden Zellen stammen vorwiegend vom Ort der Entnahme (hier Ohr). Eine Verschleppung von Endothelien aus inneren Organen in die Peripherie wird nie ganz von der Hand zu weisen sein, jedoch dürfte sie praktisch von untergeordneter Bedeutung sein, da die großen Zellen ja unterwegs abgefangen werden.

Es wird vielmehr so sein, daß man im wesentlichen nur an Stellen mit entsprechenden Gefäßänderungen Endothelien, die durch die Reinigung und den Einstich zur Blutentnahme oder durch Stauung losgelöst sind, wird auffinden können.

Trifft die Vermutung einer allgemeinen Gefäßveränderung bei der Endocarditis lenta zu, so wäre damit eine interessante biologische Tatsache gegeben: Es wird — hier wohl durch die Streptokokken bzw. deren Toxine — eine Reaktion des gesamten endothelialen Systems hervorgerufen, die in mehr oder weniger hochgradiger Zellwucherung (mit Phagacytose) besteht.

F. Berger (Magedburg).

9. **E. Weiss (Philadelphia). Tuberculosis of the heart.** (Arch. of intern. med. 1922. Januar.)

Zwei Fälle von ausgedehntester fibrokaseöser tuberkulöser Erkrankung der mediastinalen Lymphdrüsen bei 25jährigen Männern mit unbestimmtem klinischen Bild; beide Male hatte der Prozeß auf das Perikard, einmal auf den stark dadurch vergrößerten Herzmuskel übergegriffen. F. Reiche (Hamburg).

10. **Spencer Willamson. Pericarditis with effusion.** (Journ. of the amer. med. assoc. S. 2050. 1921. Dezember 24.)

Ein perikarditischer Erguß zeigt sich zuerst im kostodiaphragmalen Winkel und kann im Anfang durch Herabdrücken des linken Leberlappens nachgewiesen werden, es sei denn bei sehr geringen Mengen. Bei einem Erguß von 5—600 ccm ist diese Depression etwa zwei Finger breit. Dieses Zeichen tritt auf, ehe die Abrundung des Herz-Leberwinkels oder eine vermehrte Dämpfung über dem Mediastinum zu bemerken ist. Perikarditisches Reiben war in zwei Drittel der Fälle auch bei ziemlich großem Erguß zu hören, dagegen traten Drucksymptome über der Lunge erst viel später auf. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

11. **A. L. Barach and M. N. Woodwell (Boston). Studies in oxygen therapy with determinations of the blood gases. I. In cardiac insufficiency and related conditions. II. In pneumonia and its complications. III. In an extreme type of shallow breathing occurring in lethargic encephalitis.** (Arch. of intern. med. 1921. Oktober.)

Bei Gesunden läßt sich durch eine halbstündige O-Einatmung eine Zunahme der O-Sättigung im arteriellen und venösen Blut erzielen, wobei der Puls sich in den so behandelten Fällen verlangsamte, während hinsichtlich Blutdruck, Vitalkapazität, Elektrokardiogramm, CO^2-Gehalt des Venenbluts oder Respirationsfrequenz merkbare Veränderungen nicht hervortraten. Unter 7 Fällen von Herzinsuffizienz war eine arterielle Anoxämie (O-Verminderung) allemal, eine venöse in 6 vorhanden. O-Inhalationen hoben ausnahmslos den O-Gehalt des arteriellen Blutes, und zwar wurde bei passiver Kongestion und Ödem der Lungenunterlappen die arterielle Sättigung in ½ Stunde, bei ausgedehntem Lungenödem erst nach 45—60 Minuten erreicht; der O-Gehalt des venösen Blutes wurde mit Ausnahme eines Falles erhöht, und zwar vorwiegend im Gefolge des gesteigerten O-Gehaltes des arteriellen Blutes, vereinzelt daneben auch durch verbesserte Blutströmung. In Fällen von akuter und chronischer Bronchitis und Emphysem bei Herzinsuffizienz wurde die arterielle Anoxämie ganz behoben und die venöse dementsprechend aufgebessert; das äußere Zeichen hierfür waren Rückgang der Cyanose und Verlangsamung des Pulses; Blutdruck, Vitalkapazität, Gehalt des Venen- und Arterienblutes an CO^2, Harnausscheidung und Atmungsfrequenz wurden durch kurzdauernde O-Zufuhr nicht ersichtlich beeinflußt; das Elektrokardiogramm bot Alterationen in 2 Fällen von Herzblock, aber keine in einer Beobachtung von unkompliziertem Vorhofsflimmern.

Von 8 Fällen mit lobärer Pneumonie, die sämtlich in einem Stadium ihrer Krankheit eine arterielle Anoxämie boten, wurde bei 7 die arterielle O-Saturation auf jenem Wege, und zwar bei 4 bis zur Norm gesteigert. Echte venöse Anoxämie wurde nur 4mal nachgewiesen, 1mal eine relative, während der Unterschied zwischen arterieller und venöser O-Sättigung in der Regel normal oder subnormal war. Klinisch war die Verminderung der Cyanose und die Pulsverlangsamung bemerkenswert, die Respirationsfrequenz wurde zuweilen herabgesetzt, das Sen-

sorium häufig gelichtet, die Dyspnoe in der Regel nicht erleichtert. In leichten und mittelschweren Verlaufsformen reichten halbstündige, in schweren 1—2stündige O-Einatmungen zu solcher Wirkung hin, einmalige Inhalationen hatten gewöhnlich vorübergehenden, wiederholte bzw. protrahierte einen dauernden und lebensrettenden Effekt.

Bei 2 jugendlichen Erwachsenen mit Encephalitis lethargica war eine hochgradige flache Atmung von tiefer Cyanose und Koma begleitet, und im arteriellen Blut war der O-Gehalt herabgesetzt bei erhöhtem CO^2-Gehalt: O-Inhalationen besserten die arterielle Anoxämie sehr, ohne die progressive Anhäufung von CO^2 verhindern zu können; die Zirkulation wurde anfänglich beträchtlich gehoben, später bildete sich zunehmende Herzschwäche aus, anscheinend mit bedingt durch die CO^2-Retention. F. Reiche (Hamburg).

12. **G. R. Herrmann and M. T. Burrows (St. Louis). A hitherto undescribed tumur of the base of the aorta.** (Arch. of int. med. 1922. März.)

Die bei einem 56jährigen Pat. beobachtete große primäre Neubildung am Herzen, an der Aortenwurzel, schien vom Perikard auszugehen; sie war mehr entzündlichen Charakters: ein Granulom mit sekundären Veränderungen. Ätiologie unbekannt; Syphilis war anscheinend voraufgegangen. Klinisch verlief es unter dem Bild vorschreitender myokardialer Schwäche, durch 17 Jahre vor dem Tode waren nach Anstrengungen Kurzluftigkeitsanfälle aufgetreten. Der im Röntgenogramm sichtbare mächtige Tumorschatten pulsierte nicht, das Elektrokardiogramm wies auf Veränderungen der Vorhofsmuskulatur hin.

F. Reiche (Hamburg).

13. **Henry Davy and Mabel Gates. A case of dissecting aneurysm of the aorta.** (Brit. med. journ. 1922. Nr. 3195.)

Bericht über einen 55jährigen Bäckermeister, der seit 1920 einen erhöhten Blutdruck von 180 mm Hg hatte und im November 1921 eines Morgens plötzlich ein Unbehagen in der Brust fühlte, die Arme rückwärts streckte und dabei einen intensiven Schmerz am Herzen spürte, kollabierte, schwitzte, einen raschen, unregelmäßigen Puls bekam und einen moribunden Eindruck machte. Unter Bettruhe und Amylnitrit erholte er sich, hatte aber immer noch einen starken intensiven Schmerz, der von der Brustwarze durch den Körper nach hinten zur Wirbelsäule hindurch ging. Das Herz war nach links und unten verschoben, der Spitzenstoß in der Axillarlinie. Die Röntgenuntersuchung zeigte ein Aneurysma des Aortenbogens. Der Pat. starb nach 19 Tagen. Die Obduktion ergab ein dissezierendes Aneurysma von Apfelsinengröße an der Spitze des Aortenbogens infolge einer Zerreißung der inneren Aortenwand, die verkalkte atheromatöse Flecken zeigte. Der Tod war durch Durchbruch und Verblutung in die linke Pleurahöhle erfolgt.

Erich Leschke (Berlin).

14. **de W. C. Richey and W. W. G. MacLachlan (Pittsburgh). Mycotic embolic aneurysms of peripheral arteries.** (Arch. of int. med. 1922. Januar.)

Zwei Fälle von mykotisch-embolischen Aneurysmen in peripheren Arterien — A. mesenterica sup. und A. tibialis post. — bei Pat. mit Endocarditis vegetans; in dem einen wurde der Streptokokkus salivarius intra vitam aus dem Blut gezüchtet. Beide Aneurysmen waren rupturiert, anfänglich allmählich unter Bildung eines falschen Aneurysmas, dann mit plötzlichem Riß unter akuten schweren anhaltenden lanzinierenden Schmerzen. F. Reiche (Hamburg).

15. **A. Edelmann und R. Maron (Wien). Die Isthmusstenose der Aorta und ihre Differentialdiagnose.** (Wiener Archiv f. klin. Medizin Bd. IV. Hft. 1.)

Mitteilung eines neuen Falles dieser seltenen Erkrankung. Verbreiterung des Herzens nach links und rechts, starke Erweiterung der Aorta, die sich plötzlich nicht mehr weiter nach unten verfolgen läßt, Zelerität des Pulses und Kapillarpuls, dagegen Fehlen der Beinpulse und Kühle der unteren Extremitäten. Blutdruck am Arm 200, an den Beinen 55 mm Hg. Als wichtiges Symptom werden noch stark entwickelte Kollateralgefäße besonders auf der Rückseite des Thorax beschrieben. Hassencamp (Halle a. S.).

16. **A. Willemse. Atheromatosis multiplex (hereditaria).** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2539—40.)

Der Fall war zum Teil der Recklinghausen'schen Erkrankung ähnlich. Der ganze Körper war mit — ungefähr 1500 — Knötchen von Nadelkopf- bis Taubeneigröße besät, diese Erkrankung war angeboren; Vater, Brüder und Sohn des Pat. waren mit der nämlichen Abweichung geboren, die weiblichen Familienmitglieder blieben verschont. Vor allem gegen das 20. Lebensjahr wuchsen die Geschwülste schnell heran, so daß Taubeneigröße nicht selten war. Einige waren vom Pat. leergedrückt; eine Verwachsung mit der Haut hatte nicht stattgefunden. Noch merkwürdiger sind die nur zum Teil Geschwülste enthaltenden bläulichgrauen Pigmentflecke. Hände und Füße waren freigeblieben. Das Erkrankungsbild soll als eine multiple Abschnürung embryonaler Keime, als familiäre Hautabweichung aufgefaßt werden. Zahlreiche Übergänge von solchen Talgdrüsen, in denen Sekret angehäuft ist und Epithelzellen zerstört sind, bis zu solchen, bei denen der ganze Follikel in einer großen mit Talgdrüsensekret gefüllten und makroskopisch sichtbaren Cyste umgewandelt ist, sind vorhanden.

Zeehuisen (Utrecht).

17. **O. Moog und W. Ambrosius (Marburg). Mikrokapillarbeobachtungen über die Wirkung einiger Gefäßmittel.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 19.)

Adrenalin führt zu einer Verengerung der Arteriolen und Kapillaren; es kommt dadurch zu einer verlangsamten körnigen Strömung und zu einer schlechten Durchblutung der Gewebe. Papaverin und Nitroglyzerin setzen den Blutdruck bei gewissen Hypertonien vorübergehend herab und veranlassen auf diese Weise eine verbesserte Gewebsdurchblutung; die Wirkung ist eine sehr flüchtige. Atropin ruft keine sichtbare Kapillarveränderung hervor.

Hassencamp (Halle a. S.).

18. **H. B. Richardson (New York). Auriculoventricular rhythm and digitalis.** (Arch. of int. med. 1922. Februar.)

In dem vorliegenden Fall von fibröser Myokarditis und akuter Aortenklappenerkrankung bei einer 47jährigen Frau schien Digitalis einen aurikuloventrikulären Rhythmus auszulösen; er ist nicht in sich selbst lebensgefährlich, sondern nur durch seine häufige Assoziation mit schweren Infektionen oder schweren akuten und chronischen Herzleiden. F. Reiche (Hamburg).

19. **J. A. E. Eyster and G. E. Fahr (Madison, Wis.). Observations on the use of quinidin in auricular fibrillation.** (Arch. of intern. med. 1922. Januar.)

E. und F. betonen den hohen Wert des Chinidins in Fällen von Vorhofflimmern, weisen aber auch an der Hand von Beobachtungen auf Gefahren bei seiner Verwendung, zum mindesten in den schweren Formen von chronischen Herzleiden

hin; es soll nur bei bestmöglicher Kompensation und unter dauernder — auch elektrokardiographischer — Überwachung gegeben werden; Bettruhe und Beschränkung der Nahrungs- und Flüssigkeitszufuhr ist notwendig.

F. Reiche (Hamburg).

20. R. D. Adams and H. C. Pillsbury (Washington). **Position and activities of the diaphragm as affected by changes of posture.** (Arch. of int. med. 1922. Februar.)

Eingehende Beobachtungen des Zwerchfellstandes und damit auch der Lage des Herzens im Stehen, Sitzen, Liegen und in den Seitenlagen. A. und P. halten die Randgeräusche in den Lungen für ein physiologisches Vorkommnis; man hört sie am besten bei sehr starker Inspiration nach kräftiger Exspiration.

F. Reiche (Hamburg).

Speiseröhre und Magen.

21. Franz M. Groedel. **Röntgendiagnostik in der inneren Medizin und den Grenzgebieten.** Lehmann's med. Atlanten Bd. VII. 3. Aufl. München, L. F. Lehmann, 1922.

Die Neuauflage von G.'s trefflichem Sammelwerk hat sich in bester Weise den Fortschritten der Wissenschaft angepaßt. Eine Anzahl vollkommen neuer Kapitel sind angefügt, wie z. B. »das Röntgenbild des operativ veränderten Verdauungstraktus«, »die Kombination der Tracheobronchoskopie und der Ösophaguskopie mit der Röntgenuntersuchung«. Manchmal ist sogar die Grenze eines »Grundrisses« bei Besprechung mancher röntgenologischer Spezialfragen etwas überschritten. Die Bilder sind in einer herausnehmbaren Anlage beigefügt. Die Autotypien sind zumeist gut und instruktiv. Das Buch ist zur Einführung in die interne Röntgendiagnostik sehr zu empfehlen.

O. David (Halle a. S.).

22. Timbal. **Tumeurs multiples de l'oesophage.** (Arch. des mal. de l'appareil digestif 1922. Nr. 2.)

Bei einem 35jährigen Manne stellte sich Dysphagie ein, die anfangs auf nervösen Ursprung zurückgeführt wurde. Als später hämorrhagische Massen erbrochen wurden, diagnostizierte man einen Tumor, der nach Röntgenuntersuchung sich im mittleren Teil des Ösophagus befand. Dieser Tumor wurde spontan entleert, er erwies sich bei histologischer Untersuchung als Sarkom. Später trat auch im unteren Teil des Ösophagus Tumorbildung ein, der Stenose der Cardia veranlaßte, so daß Gastrostomie nötig wurde. Nach der Operation trat vorübergehende Besserung ein, bald jedoch nahmen die Tumormassen im unteren Ösophagus erheblich zu, wiederholt trat Erbrechen auf. Hiergegen vorgenommene Magenspülungen mußten ausgesetzt werden, da sie leichte Hämorrhagien veranlaßten. Etwa 6 Wochen nach der Operation wurde plötzlich mit einem Hustenstoß ein gefäßreiches Tumorfragment ausgestoßen. Hiernach trat Kachexie ein, schließlich erfolgte Exitus infolge hypostatischer Pneumonie. Es bestanden hier also mehrere Tumoren im Ösophagus; der eine von ihnen wurde spontan ausgeworfen, während der andere sich weiter entwickelte und zum Tode führte.

Friedeberg (Magdeburg).

23. **Ph. C. Conrau (Banff). On dropping of the stomach.** (Quart. journ. of med. 1922. Januar.)

Nach Beobachtungen an 150 Fällen wurden Gastroptosen häufig bei Personen mit Digestionsstörungen angetroffen, aber sehr viel mehr beim weiblichen Geschlecht, jedoch ohne daß Puerperien dieses bedingt hätten. Magentiefstand findet sich, zumal bei Männern, in der Regel bei schmalem schlanken Körperbau. Schwere Formen der Magensenkung können symptomlos bestehen. Sie ist nur eine Manifestation des Habitus asthenicus (Stiller) s. ptoticus (Walton). Eine solche hypotonische Diathese ist bisweilen angeboren. Die Symptome der Gastroptose variieren sehr und gehen nicht immer dem physikalischen Befund parallel; ganz allgemein werden sie je nach dem Ort des Verdauuungstraktus, in dem die Stasis statt hat, verschieden sich äußern, bald überwiegen Darm-, bald Magensymptome, und in letzterem Falle präsentieren sich verschiedene Bilder je nach der Beschaffenheit des Magensaftes. Die vorwiegend diätetische, durch Leibmassage und eventuell auch elektrische Therapie und gegebenenfalls durch Darmauswaschungen unterstützte Therapie ist langwierig, aber nicht aussichtslos. Wichtig ist die Prophylaxe. F. Reiche (Hamburg).

24. **Knud Faber. Om Forholdet mellem Brytskassens Form og Ventriklens Form og Leje.** (Ugeskr. f. laeger 1922. 19.)

Verf. untersuchte die Beziehungen zwischen der Form des Brustkorbs und der Form und Lage des Magens. Er maß den Brustumfang, die Apertura inferior, den Becher-Lennhoff'schen Index (Distantia jugulo-symphysea mal 100, dividiert durch die Taille) und beschreibt ein neues Maß, den epigastrischen Index (unteres Sternumende bis Nabel = b; in der Mitte dieser Linie wird der Abstand der Kurvaturen gemessen = a. Dann ist der epigastrische Index = a × 100). Dieser Index gibt nach Verf. ein besseres Bild als der epigastrische Winkel. Bei großer Thoraxweite und großem epigastrischen Index ist der Magen kurz und hochliegend bzw. umgekehrt. Bei Frauen ist die Größe des Brustkorbes und der epigastrische Index immer kleiner als bei Männern und der Magen ebenfalls immer länger und tiefer stehend. Die Abhängigkeit der Magenverhältnisse von der des Brustkorbes ist aber nicht absolut, es gibt immer Abweichungen. Bei Frauen bewirkt die Geburt Änderungen der Bauchverhältnisse, gleiches verursacht starke Abmagerung.

Der lange Magen funktioniert oft normal, ist aber oft mit Dyspepsie, Atonie und Obstipation verbunden.

Dyspeptische Kranke haben, wenn sie Gastroptose besitzen, in 50% der Fälle röntgenologisch Atonie, die wohl die Verlängerung des Magens vergrößert, da sie bei kurzen Mägen selten ist. Doch ist solche atonische Entleerungsverzögerung nicht absolut an Gastroptose gebunden. F. Jessen (Davos).

25. **Hermann Meyer. Entstehung und Behandlung der Speiseröhrenerweiterungen und des Kardiospasmus.** Mit 6 Abbildungen im Text. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 4.)

Im Rahmen der im letzten Jahre in der Göttinger chirurgischen Universitätsklinik vorgekommenen Fälle von Kardiospasmus werden Symptomatologie, Ätiologie und Pathogenese dieses Krankheitsbildes kritisch besprochen. M. sieht den Kardiospasmus als eine Störung des koordinierten Zusammenwirkens von Vagus und Sympathicus beim Schluckakt an. Die auslösende Ursache kann von ungeheurer Mannigfaltigkeit sein, dürfte aber vorwiegend peripher liegen. Eine

kausale Therapie läßt sich bei dem Leiden erst dann treiben, wenn es gelingt, die auslösende Ursache festzustellen, wenn möglich zu beseitigen, und die Grundlage des Leidens, eben das überempfindliche Reizleitungssystem, durch Allgemeinbehandlung und Psychotherapie so weit zu beeinflussen, daß bei der Einwirkung weiterer Schädlichkeiten ein Rezidiv vermieden wird. Nur im Endzustand des Kardiospasmus, der mit hochgradiger Erweiterung des Ösophagus einhergeht, sind chirurgische Eingriffe berechtigt, von denen die Heller'sche Kardiaplastik, die Ösophagogastroanastomose und die Kardiaresektion die meiste Aussicht auf Erfolg bieten. O. Heusler (Charlottenburg).

26. **Finsterer. Zur Therapie des Kardiospasmus und der Cardiastenose (Ösophagogastroanastomose).** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 21.)

Nur die schwersten Fälle von Kardiospasmus sollen nach vergeblicher konservativer Behandlung und vor allem die Fälle von wirklicher Cardiastenose sollen operiert werden, während in allen übrigen Fällen die interne Behandlung, vor allem die Dehnung mit der Gottstein'schen Ballonsonde, zu versuchen ist. Gegenüber den beiden Methoden: Anastomose nach Heyrovsky und extramuskuläre Plastik nach Heller treten alle übrigen Operationsmethoden in den Hintergrund.

Seifert (Würzburg).

27. **G. Hetenyi und J. Vandorfy (Budapest). Experimentelle Untersuchungen über den Mechanismus der Regurgitation beim Menschen.** (Wiener Archiv f. innere Medizin Bd. III. Hft. 3.)

Die Regurgitation kommt zustande, sobald der Salzsäurespiegel des Magensaftes einen gewissen Grad übersteigt; er ist individuell verschieden. Am Anfang fließt Pankreassaft in den Magen, nach dessen Aufhören regurgitiert Galle und Darmschleim. Falls die Regurgitation gestört ist, kann Hyperazidität zustande kommen. Hassencamp (Halle a. S.).

28. **Arrigo Linassi (San Vito al Tagliamento-Udine). Ricorsi del singhiozzo epidemico.** (Policlinico, sez. prat. 1922. Nr. 14.)

Dem Verf. erscheint es fraglich, ob man den epidemischen Singultus als Krankheit für sich ansehen darf. Zwar will er Influenza, epidemischen Singultus und das von ihm zur Influenzazeit beobachtete »epidemische Erbrechen« nicht ohne weiteres identifizieren, doch könne man ihren Zusammenhang nicht mehr so kurzweg leugnen, wie Pontano und Trenti es tun. Er beobachtete den epidemischen Singultus nie, hingegen das hartnäckige »epidemische« Erbrechen immer nur bei Frauen. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

29. **G. Katsch und L. v. Friedrich. Über die funktionelle Bedeutung der Magenstraße.** Mit 12 Abbildungen im Text. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 3.)

Die funktionelle Bedeutung der Magenstraße, bzw. des Sulcus gastricus beim Menschen wird überschätzt. Röntgenologisch läßt sich nicht nur feststellen, daß Speisen und Flüssigkeiten nach ihrem Eintritt in den Magen sich bald von der kleinen Kurvatur weg über die Magenwand bis nach der großen Kurvatur verteilen, sondern auch, daß bei mit fester Speise gefülltem Magen nachgetrunkene Flüssigkeit den Mageninhalt auf vielen Wegen umfließt und trotz des Fehlens der Rinnenbildung an der kleinen Kurvatur schneller zum Pylorus und in den Dünn-

darm gelangt, als die festen Speisemassen (ansaugende Wirkung der Kontraktion des Canalis pylori). Damit entfällt das mechanische Moment, das besonders die Aschoff'sche Schule als Ursache für die Lokasisation der Ulcera in der sogenannten Magenstraße herangezogen hat. O. Heusler (Charlottenburg).

30. **Arnozan et Damade. Ulcération gastrique avec spasme du pylore.** (Arch. des mal. de l'appareil digestif 1922. Nr. 2.)

Nach Aerophagie trat bei einer 82jährigen, sonst gesunden Frau unter heftigem Schmerz akute Magendilatation mit Hämatemese, Hypersekretion und Pylorusstenose ein; nach 5 Tagen war die Kranke wieder völlig hergestellt. Der Verlauf findet wahrscheinlich seine Erklärung in einer Mucosaruptur, die den Schmerz veranlaßte; der Pylorospasmus wurde jedenfalls durch ein Ulcus bedingt. Die Behandlung bestand in zeitweiser Anwendung der Bauchlage, interner Verabreichung von Zuckerwasser und Bismut. carbon., sowie rektalen Applikationen von 500 g 45‰iger Glukoselösung. Friedeberg (Magdeburg).

31. **Fowler, Spencer, Rehfuss and Hawk. Gastric analysis.** (Journ. of the amer. med. assoc. S. 2118. 1921. Dezember 31.)

Wenn Flüssigkeit (Wasser, Tee, Essig, Chlornatrium-, Natriumbikarbonat-, Salzsäurelösung usw.) in den Magen eingeführt wird, so wird die Sekretion angeregt, welche bis zu einem gleichmäßigen Optimum steigt, ehe die Entleerung eintritt. Diese ziemlich genau bestimmbare Zone nennen die Verff. die Magengleichgewichtszone (gastric equilibrium zone); sie wird in Krankheitsfällen ganz oder teilweise verwischt. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

32. **Cade et Morenas. Ulcus gastrique d'origine syphilitique.** (Arch. des mal. de l'appareil digestif 1922. Nr. 2.)

Das runde Magengeschwür kann infolge von Syphilis indirekt durch Gefäßläsionen entstehen. Meist wird dies Ulcus im reifen Alter beobachtet. Der Schmerz ist zeitlich anormal lokalisiert. Hyperchlorhydrie braucht nicht vorhanden zu sein; oft besteht reichliche, bisweilen bedrohliche Hämatemese. Wenngleich in der Mehrzahl der Fälle Ulcus ventriculi auf anderer Basis entsteht, darf man, namentlich bei älteren Leuten, die Möglichkeit luetischen Ursprungs nicht außer acht lassen. Friedeberg (Magdeburg).

33. **C. H. Lasch (Frankfurt). Röntgenologische Untersuchungen über den Einfluß des Atropins auf die Magenmotilität.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 17.)

Durch Atropin wird gesteigerte Peristaltik in den meisten Fällen gehemmt, ein gesteigerter Tonus herabgesetzt und dadurch eine Entspannung der Magenwände bewirkt. Infolge dieser Wirkung ist Atropin in hervorragender Weise befähigt Schmerzzustände zu bessern oder ganz zu beseitigen. Die Entleerungszeit ist fast regelmäßig verlängert. Hassencamp (Halle a. S.).

34. **G. Deusch und H. Rürup. Über den Rückfluß von Pankreassaft in den Magen und die Bestimmung der Salzsäureresistenz des Trypsins.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVIII. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Als Indikator für den Rückfluß von Duodenalsaft in den Magen ist der Diastasennachweis nicht brauchbar, wegen der möglichen Anwesenheit von Mundspeicheldiastase.

Ein geeigneter Indikator scheint das Trypsin zu sein, bei dessen Nachweis allerdings Fehlerquellen unterlaufen können dadurch, daß bei den Würgbewegungen während der Ausheberung Pankreassaft in den Magen gepreßt werden kann. Um diese Fehlerquelle zu umgehen, wurde an Stelle des Magenschlauches die Duodenalsonde benutzt, die von einer Reihe von Versuchspersonen ohne Würgbewegungen geschluckt werden konnte.

Die Versuche ergaben, daß das Trypsin bei fehlender freier Salzsäure und bei einem HCl-Wert bis etwa 0,05% fast stets nachweisbar ist, daß es bei einer stärkeren HCl-Konzentration dagegen im Magen rasch zerstört wird.

Wenn wir Werte zwischen 20—40 für freie HCl nach Boas-Ewald'schem Probefrühstück für unsere Gegend als normal ansehen, was einer HCl-Konzentration von 0,07—0,15% entspricht, so ergibt sich daraus, daß in solchen normaziden Mageninhalten das Trypsin gar nicht existieren kann, sondern nur bei A- oder Hypochlorhydrie.

Eine tryptische Verdauung ist im Magen demnach nur möglich, wenn der HCl-Gehalt unter dem ermittelten Grenzwerte bleibt, oder wenn die HCl-Konzentration im Ablauf des Verdauungsvorganges unter den Grenzwert sinkt.

F. Berger (Magdeburg).

Stiftung der Deutschen Medizinischen Gesellschaft zu Neuyork.

Für die Unterstützung wissenschaftlicher Arbeiten auf dem Gebiete der theoretischen und praktischen Medizin ist eine Summe von 87 500 M. von der obigen Gesellschaft gestiftet worden. Diese Summe, die sich durch Zinszuwachs noch etwas vergrößert hat, wird in zwei Raten von je ungefähr 45 000 M. zur Verteilung gelangen. Die erste Rate wird in diesem Jahre vergeben; die zu gewährenden Unterstützungen sollen 5000—10 000 M. betragen. Bewerbungen mit eingehender Begründung sind bis 1. August einzusenden an Herrn Prof. Finder, Berlin W. 50, Augsburgerst. 38.

Die Verwaltung

Rubner. Aschoff. Finder.

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg · v. Jaksch, Prag · Naunyn, Baden-B. · Schultze, Bonn · Seifert, Würzburg · Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 31. Sonnabend, den 5. August 1922.

Inhalt.

Aus der Med. Universitätsklinik Jaksch-Wartenhorst, Prag.

Das Hirnarterienaneurysma als Nachkrankheit des Gelenkrheumatismus.

Von

Priv.-Doz. Dr. Julius Löwy,

Assistent der Klinik.

Selbst in den großen Handbüchern der inneren Medizin findet sich das Aneurysma der Hirnaterien als Nachkrankheit des Rheumatismus nicht erwähnt. Sowohl auf Grund der Angaben der Literatur als auch auf Grund eigener Beobachtungen an der Klinik läßt sich nachweisen, daß rheumatische Erkrankungen, sei es an den Gelenken, sei es im Endokard oft dem Hirnarterienaneurysma vorherzugehen pflegen. Dies ergibt sich aus den übereinstimmenden Angaben, daß sich die Aneurysmen im jugendlichen und

mittleren Lebensalter zu bilden pflegen, während sie im höheren Lebensalter seltener werden (Oppenheim)[1]. Es scheint somit der Arteriosklerose bei der Entstehung dieser Aneurysmen eine geringere Bedeutung zuzukommen; der wichtigste ätiologische Faktor ist vielmehr die Infektion, gleichgültig ob Lues, Angina oder Rheumatismus. Der Arteriosklerose scheint, ebenso wie z. B. dem Trauma, mehr die Bedeutung eines auslösenden Momentes zuzukommen, wobei natürlich zugegeben werden muß, daß hier und da die Arteriosklerose auch der einzige ätiologische Faktor sein kann.

Aus der Klinik wurden bisher im Laufe der letzten Jahre drei Fälle mitgeteilt, zwei davon von v. Jaksch[2] und einer von mir[3]. Die drei Fälle haben das eine gemeinsam, daß immer Reste einer Endokarditis gefunden wurden, so daß, wenn auch anamnestische Angaben nicht zu erhalten waren, doch auf einen vorhergegangenen Rheumatismus zu schließen erlaubt war.

Der folgende Fall soll dies wiederum beweisen: W. S., 39 Jahre alter Kanzleidiener, wird am 21. April 1922 bewußtlos eingebracht, hat vor 3 Jahren Gelenkschmerzen in Verbindung mit einem Herzfehler gehabt, leidet seit längerer Zeit an Kopfschmerzen, die am Tage vor der Aufnahme besonders heftig wurden und in Bewußtlosigkeit übergingen.

Es besteht am Tage der Aufnahme völlige Bewußtlosigkeit, Deviation conjugée nach rechts, minimale Facialisdifferenz im Sinne einer Parese des linken Facialis, die linke Körperhälfte erscheint gelähmt, Babinskischer Sohlenreflex beiderseits pathologisch vorhanden.

Krankheitsverlauf: Sensorium am 23. Mai wieder frei, Lähmung fast ganz verschwunden, Kernig'sches Symptom angedeutet. Pat. läßt Harn und Stuhl unter sich. Blutbefund: Erythrocyten 6,650000, Leukocyten 19000, Hämoglobin (Sahli) 14 g, kleine Lymphocyten 8, große mononukleäre Leukocyten 2, Übergangsformen 4, polynukleäre eosinophile Leukocyten 1, neutrophile 85. Blutdruck 150 mm Hg (Riva-Rocci), im Harn keine pathologischen Bestandteile, eine am 25. Mai vorgenommene und am 26. Mai wiederholte Lumbalpunktion ergab beide Male einen blutigen Liquor mit negativer Wassermannreaktion. Temperatur vide Kurve, am 27. Mai Herpes labialis, der sich am 28. Mai noch ausbreitet, an diesem Tage erfolgt der Tod durch Lähmung des Atemzentrums.

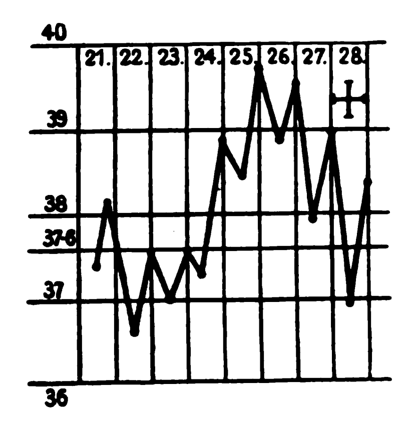
Aus dem Sektionsprotokoll (Sekant Prof. Ghon) seien nur folgende Angaben herausgehoben: Dura mater gespannt. Leptomeninx der Konvexität stärker links als rechts, von dunkelroten, untereinander konfluierten Suffusionen durchsetzt, ebenso die medialen Flächen beider Großhirnhemisphären und in etwas geringerem Grade die Basis. Am Foramen Marchandi dunkle Blutmassen, die aus dem 4. Ventrikel hervorquellen. Die Arteriae basilaris vertebralis und auch der übrige Circulus arteriosus zartwandig. Die A. communicans anterior zeigt ein über hanfkorngroßes, sackförmiges Aneurysma, welches mit der medialen Fläche des rechten Stirnlappens verlötet und in diesen mit seiner Kuppe eingesenkt ist. Der rechte Stirnlappen ist voluminöser als der linke und baucht sich mit seiner medialen Fläche

[1] Oppenheim, Lehrbuch d. Nervenkrankheiten, Berlin, Karger. 1913.
[2] v. Jaksch, Prager med. Wochenschr. Nr. 37, S. 483. 1913.
[3] J. Löwy, Zentralbl. f. innere Med. Jahrg. 36, Nr. 30. 1915.

nach der linken Seite vor; er ballotiert. Auf der horizontalen Schnittfläche durch das Gehirn findet sich im rechten Stirnlappen ein walnußgroßes Hämatom mit zerfetzter Wand. Mit diesem Hämatom kommuniziert das an seiner Kuppe rupturierte Aneurysma. In Fingerdicke ist das Hämatom des rechten Stirnlappens in das rechte Vorderhorn eingebrochen. Der ganze rechte Seitenventrikel voll Blutmassen, ebenso der 4. Ventrikel, sowie der 3., in geringem Grade auch der linke Seitenventrikel mit Blutmassen gefüllt.

Residuen von Endokarditis an den Aortenklappen mit Verwachsungen der Klappen und leistenförmiger Verdickung der Schließungslinie der hinteren Klappe. Residuen von Endokarditis in Form von Verdickungen und Schrumpfungen am Aortenzipfel der Mitralklappe und am mittleren Zipfel der Tricuspidalklappe. Geringgradige Atherosklerose des Aortensegels, der Mitralis und der Aorta.

Epikrise: Der Fall lehrt, daß auf Basis eines Gelenkrheumatismus eine Endokarditis einerseits und andererseits eine Schädigung der Arteria communicans anterior sich entwickelte,



welche zu einem Aneurysma führte. Allerdings muß hinzugefügt werden, daß Busse[4] speziell im Bereich der Art. communicans anterior Bildungsfehler in Form von unvollkommener Verschmelzung der Arterienröhren gefunden hat und diese Aneurysmen als Dehnungsaneurysmen auffaßt.

Es ist jedoch gewiß kein Zufall, daß in allen erwähnten Fällen, die aus der Klinik publiziert wurden, Residuen von Endokarditis gefunden wurden, welche wieder auf einen Rheumatismus hindeuten, und es fügt sich diese Auffassung zwanglos in die Beobachtungen Eppinger's sen. ein, der Angina, Rheumatismus und Scharlach als wichtige ätiologische Momente bei der Entstehung von Hirnarterienaneurysmen hervorhebt, und es sei an dieser Stelle nochmals auf die große Bedeutung des Gelenkrheumatismus für das Zustandekommen derartiger Arterienveränderungen hingewiesen.

---

[4] Busse, Virchow's Archiv, Bd. CCXXIX, S. 178. 1920.

Da wir bei solchen Fällen gewöhnlich Herzklappenveränderungen vor uns haben, so kommt in der Differentialdiagnose vor allem die Embolie in Betracht. Gegen Embolie spricht beim geplatzten Aneurysma der blutige Liquor, die Temperatursteigerung, die ante mortem bis zur Hyperpyrexie führen kann (vgl. v. Jaksch) und die Leukocytose, die mit vorwiegender Polynukleose einhergeht.

Zusammenfassung: Der Rheumatismus spielt beim Zustandekommen von Hirnarterienaneurysmen eine sehr große Rolle. Die Diagnose gegen Hirnembolie wird ermöglicht durch den bluthaltigen Liquor, durch die Blutveränderungen und durch die Lähmung des wärmeregulierenden Zentrums infolge der Blutung. Auch Glykosurie kann hier und da infolge Beeinflussung des Zuckerzentrums beobachtet werden.

Darm und Leber.

1. **Hans Holzweissig. Ein Beitrag zur Kenntnis der Duodenaldivertikel.** Mit 11 Abbildungen im Text. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 4.)

An Hand von 27 der pathologisch-anatomischen Sammlung des Nauwerck-schen Instituts entstammenden Fällen wird die Pathogenese der Duodenaldivertikel besprochen. In weitaus der Mehrzahl der Fälle handelte es sich um Pulsionsdivertikel. Beim Sitz in der Gegend der Papilla Vateri fand sich auffallend häufig ein durch Steine erweiterter Choledochus, ein Umstand, der aller Wahrscheinlichkeit nach zu einer Vergrößerung der an seiner Ausmündungsstelle vorhandenen präformierten Lücke führt. Wie Gefäßlücken und im Zusammenhang hiermit besonders steiler Verlauf der Gefäße in der Darmwand beim Zustandekommen der Divertikel eine Rolle spielen, wird an einer ganzen Reihe von Fällen gezeigt, besonders auch solcher, bei denen eine Kombination mit Divertikeln des Dünn- und Dickdarms vorlag. Endlich kann die Entwicklung von Pankreasgewebe in der Duodenalwand zur Aufsplitterung ihrer Muskulatur führen, womit ebenfalls eine Lücke präformiert wird. O. Heusler (Charlottenburg).

2. **Robineau et Gally. Diverticule de la quatrième portion du duodenum.** (Arch. des mal. de l'appareil digestif 1922. Nr. 2.)

Seltener Fall von totaler Divertikelbildung im vierten Abschnitt des Duodenum bei einer 39jährigen Frau. Die Diagnose wurde durch das Röntgenbild gestellt. Nach operativer Entfernung des Divertikels erwies die histologische Untersuchung völliges Intaktsein seiner Mucosa. Die Kranke wurde nach einem Monat geheilt entlassen. Friedeberg (Magdeburg).

3. **B. B. Crohn, J. Reiss and M. J. Radin. Experiences with the Lyon test. (Magnesium sulphate lavage of the duodenum.)** (Journ. of the amer. med. assoc. 1921. Juni 4. S. 1567.)

Meltzer hat gefunden, daß konzentrierte Magnesiumsulfatlösung, in das Duodenum durch die Duodenalsonde hineingebracht, eine Erschlaffung der durch

Katarrh oder andere Ursachen kontrahierten Muskulatur der Vater'schen Papille verursacht und dadurch Gelbsucht beseitigt. Lyon geht noch einen Schritt weiter; er nimmt an, daß nach Meltzer's Gesetz der umgekehrten Innervation gleichzeitig mit der Erschlaffung der Vater'schen Papille eine Kontraktion der Gallenblasenmuskulatur hervorgerufen wird, und hat daraufhin eine diagnostische Probe ausgearbeitet, um durch Untersuchung des dergestalt gewonnenen Gallenblaseninhaltes zwischen normalen und krankhaften Zuständen unterscheiden zu können. Die Diagnose der Cholecystitis oder Cholangitis z. B. wird gestellt auf Grund des Befundes von wolkig getrübter, verfärbter und schleimhaltiger Galle, welche Epithelien, Eiterzellen und Bakterien enthält. Die Verff. haben die Methode an etwa 60 Fällen von Gallenleiden einer kritischen Nachprüfung unterzogen, besonders um festzustellen, ob sich dadurch mit Sicherheit die Differentialdiagnose zwischen Gallenstein, chronischer Gallenblasenentzündung usw. stellen läßt. Sie kommen zu dem Schluß, daß das Verfahren dazu zwar ungeeignet ist, aber trotzdem wegen seiner großen Wichtigkeit und des allgemeinen physiologischen Interesses weiter ausgebaut werden sollte. Übrigens wird eine ähnliche Wirkung auch von anderen Substanzen hervorgerufen, wie von Natriumsulfat Pepton, Salzsäure u. a. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

4. J. A. M. J. Jennissen. **Über die Ätiologie, Diagnostik und Behandlung des Ulcus duodeni und ventriculi in der Mayo-Klinik.** (Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Indië LXI. 4. S. 357—92. 1921.)

Die Prüfung dauerte in der Regel 3 Tage; die Behandlung bestand gewöhnlich in Gastroenterostomia retrocolica post. mit kurzer Jejunumschlinge; vorher wurden die Geschwüre mit Paquelin abgetragen. Falls nach Baucheröffnung kein Geschwüre gesichtet wurde, wurde die Bauchwunde ohne weiteres wieder geschlossen. Verf. erwähnt die wichtigen Untersuchungen Rosanow's über die Entstehung von Magen-Darmgeschwüren beim Kaninchen durch intravenöse Injektion den Magen und Duodenum entnommene und nach Tierpassage gezüchteter Streptokokken. Zeehuisen (Utrecht).

5. W. C. de Graaff und W. Nolen. **Untersuchungen über die Digestion und die Resorption im Dünndarm bei Gallenfistelpatienten.** (Nederl. Maandschr. v. Geneesk. 1921. Nr. 3. S. 113—34.)

Bei zwei Pat. mit Darmfistel wurden die Digestions- und Resorptionsvorgänge im Dünndarm verfolgt; bei beiden konnte der aus dem Ileum abfließende Brei in reinem Zustand aufgefangen werden. Es ergab sich, daß die Digestion sowie die Resorption fast ausschließlich im Dünndarm vor sich ging. Andererseits wurden unsere mangelhaften Kenntnisse über die physiologische Funktion des Kolons betont. Von Eiweißnahrung wurden etwas größere Mengen (90%) als von Kohlehydraten (86%) und Fetten (85%) digeriert und resorbiert; von gemischter Nahrung ungefähr 85%. 100 g Nahrung mit 20 g Trockensubstanz lieferte 15 g Chymus mit ungefähr 1,5 g Trockensubstanz. Indol fehlte in den Harnen sowie im Chymus dieser Personen stets. Die Ernährung führte bei kräftiger N-Nahrung zur Zunahme der N-Zahl des Harns, bei N-Unterernährung zu negativer N-Bilanz. Die N-Zahl des Chymus betrug bei gemischter Diät 1,7% des Trockenrückstands oder 0,43 g pro 24 Stunden. Abweichungen im Stoffwechsel lagen also nicht vor. Unter gewöhnlichen Umständen wird das Indol im Kolon gebildet.

Zeehuisen (Utrecht).

6. **Rheindorf. Zur Appendicitisfrage, zugleich ein Beitrag zur Bedeutung der »Wurmschmerzen« für die Chirurgie, Gynäkologie und die innere Medizin.** Mit 2 Abbildungen im Text. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 4.)

R. präzisiert noch einmal seinen und seiner vor 2 Jahren erschienenen Monographie bekannten Standpunkt hinsichtlich Entstehung der Appendicitis. Diese findet stets ihren Ausgang in Epithel- und Schleimhautdefekten, die in weitaus der Mehrzahl der Fälle verursacht werden durch Oxyuren (Trichocephalen und Askariden), seltener durch Fremdkörper und Infektionskrankheiten (Tuberkulose, Ruhr, Typhus usw.). Durch sekundäre Infektion der Epithel- und Schleimhautdefekte kommt es sowohl zur akuten eitrigen Appendicitis als auch zur chronischen Appendicitis, und zwar kann sich letztere primär entwickeln oder anschließend an Folgezustände der akuten Appendicitis, wie Stenosen, Abknickungen, Kotsteinbildungen. Eine chronische, schmerzauslösende Appendicitis gibt es nicht. Das was man als chronische Appendicitis bezeichnet hat, sind »Wurmschmerzen«, welche durch Oxyuren bzw. deren Stoffwechselprodukte hervorgerufen werden. Es geschieht dies vom Darm aus, kann aber auch vom übrigen Darm aus geschehen. Solche »Wurmschmerzen« können auch Vorboten einer akuten Appendicitis sein. — Die Appendicitis ist also in den meisten Fällen eine prophylaktisch vermeidbare Krankheit. Die Prophylaxe hat sich gegen die Würmer und besonders gegen die Oyxuren zu richten. Therapeutisch ist ein sicher wirkendes Oxyurenmittel die dringende Forderung des Tages. O. Heusler (Charlottenburg).

7. **Oreste Cignozzi (Ospedale civile van Grosseto). Il distacco totale dell' appendice e l' azione difensiva dell' epiploon.** (Policlinico, sez. chir. 1922. Nr. 3.)

Nach nicht ungewöhnlichem Verlauf einer eitrigen Appendicitis fand sich bei der Operation der ganze Wurmfortsatz völlig vom Blinddarm abgetrennt und in zwei Teilen vom großen Netz eingewickelt. Die eine Geschwulst enthielt die Spitze, die andere den Basisteil des Wurmfortsatzes. Der Kranke wurde nach 20 Tagen geheilt entlassen. Das Netz wendet sich immer dahin, wo die stärkste Entzündung ist und übt eine absorbierende und drainierende Wirkung aus. So erklären sich viele Fälle von Spontanheilung abdominaler Erkrankungen (besonders des Wurmfortsatzes). Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

8. **W. F. Suermond. Die Ergebnisse der chirurgischen Behandlung der Appendicitis anläßlich der 1000 letzten Fälle der Chirurgischen Klinik zu Leiden.** (Nederl. Maandschr. v. Geneesk. 1921. Nr. 3. S. 147—80.)

Baldigste Operation wird befürwortet, beim Vorliegen eines Infiltrats soll abgewartet werden, bei Abszeß Eröffnung ohne Entnahme der Appendix; letztere wird 8—10 Wochen später weggenommen. Bei allgemeiner Peritonitis soll sofort eingegriffen werden mit Exstirpation der Appendix. Bei 955 Appendektomien wurde 53mal Infektion der Bauchwandungen vorgefunden.

Zeehuisen (Utrecht).

9. **W. Noordenbos. Magen- und Dünndarmperforation.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1782—85.)

Die Diskussion dieses Vortrages belehrt über den vor dem Jahre 1912 ungünstigen Verlauf der Mehrzahl der Fälle und die seitdem wegen früherer Einlieferung zur Behandlung gewonnenen schönen Erfolg. Die vom Vortr. in positivem Sinne beantwortete Frage, ob gleichzeitige Gastroenterostomie notwendig

ist, wird von Oidtmann und Sträter in negativem Sinne beurteilt. Nach Verf. werden durch die Operation postoperative Beschwerden ermöglicht, indem bei einfachem Abschluß der Durchbruchöffnung das Geschwür mit Ermöglichung erneuter Perforation vorhanden bleibt. Die Duodenalperforationen erfolgen in der Mehrzahl der Fälle ohne vorhergehende Klagen von seiten des Digestionstraktus. Zeehuisen (Utrecht).

10. A. Oidtmann. **Spontanes Spannungspneumoperitoneum.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2259—90.)

Eine ungeachtet des Fehlens jeglicher Peritonitis vielleicht nach Durchbruch eines typhösen Geschwürs einsetzende, mit hoher Tension einhergehende Luftanhäufung in der freien Bauchhöhle; nach Appendektomie und gründlicher Behandlung eines subphrenischen Abszesses wurde Pat. geheilt entlassen. Der zweite Fall verlief schon nach Laparotomie und Beseitigung der mit heftiger Gewalt nach außen gepreßten Luft günstig, so daß der anatomische Befund nicht erhoben werden konnte. Diese Fälle spontanen Spannungsperitoneums sind höchst selten (Oberst); die Ursache war bei sämtlichen bisher bekannten Fällen Magenperforation. Die Perkussions- und Auskultationsverhältnisse werden eingehend auseinandergesetzt. Zeehuisen (Utrecht).

11. J. L. A. Peutz. **Über eine merkwürdige, mit eigenartigen Pigmentierungen der Haut und der Schleimhäute einhergehende, kombinierte familiäre Polyposis der Schleimhäute des Tractus intestinalis und denjenigen der Nasen-Rachenhöhle.** (Nederl. Maandschr. v. Geneesk. 1921. Nr. 3. S. 134—147.)

In einer Familie wurden bei 5 von den 7 Kindern eigenartige Schleimhautpigmentierungen vorgefunden; 3 hatten Polypen im Magen-Darmtraktus, 2 letzterer zu gleicher Zeit Polypen in der Nasen-Rachenhöhle. Verf. faßt diese Affektionen als angeborene Abweichungen auf, und zwar wegen des familiären Charakters derselben, sowie ihres relativ frühzeitigen Auftretens und der Neigung zur Entartung in Karzinom halber, wie eingehend ausgeführt wird.
Zeehuisen (Utrecht).

12. Rodolfo D'Afflitto (Crucoli, Prov. Catanzaro). **Colica epidemica apiretica. Saturnismo?** (Policlinico, sez. prat. 1922. Nr. 14.)

D'A. beobachtete im Herbst das gehäufte Auftreten (mehrere hundert Fälle in einer Gemeinde von 8000 Seelen) heftigster Leibschmerzen mit hartnäckiger Darmträgheit, die jedem Abführ- und anderem Mittel (Atropin, Strychnin, Chloroformwasser usw.; nur Opium gab der Verf. nicht. Ref.), sowie Einläufen trotzte. Fieber bestand nie. Nach 6—8 Tagen ließen die Schmerzen nach, es entleerten sich äußerst übelriechende Kotmassen, und nach weiteren 8—10 Tagen trat Genesung ein, doch führte die kleinste Abweichung von der strengen, vorwiegend aus Milch bestehenden Diät leicht zu Rückfällen. Der Verf. glaubte an eine fieberlose epidemische Kolik. Durch weitere Beobachtungen stellte sich aber die Krankheit als Bleivergiftung heraus, denn es erkrankten alle Mitglieder nur solcher Familien, welche ihr Getreide in eine Mühle gegeben hatten, wo die Unebenheiten der Mühlsteine mit Blei ausgegossen waren. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

13. John Morley. **A post-graduate lecture on clinical aspects of abdominal tuberculosis.** (Brit. med. journ. Nr. 3192. 1922.)

Die Hauptindikationen für die Operation von Tuberkulose der Bauchorgane, d. h. des Darmes, der Appendix, Leber, Mesenterialdrüsen und des Bauchfells sind:

Schmerzen, die auf eine Darmstenose hinweisen, Drüsenpakete, palpabler Ileocoecaltumor und Ascites. Selbst bei der plastischen Form der tuberkulösen Bauchfellentzündung hat Verf. nach der Operation Heilung gesehen.

Erich Leschke (Berlin).

14. Nelle emorroidi. (Riforma med. 1922. Nr. 14. Formulario S. 327.)

Zur Linderung der Schmerzen, des Tenesmus und des Pruritus empfiehlt H. Clerc (Presse méd. 1922, Nr. 10) lokale Kataplasmen von Stärke mit Zusatz folgender Abkochung: Fol. Hyoscyami, Fol. Belladonnae, Fol. Cicutae (Schierling) āā 5 g, Fol. Solani 20 g, 1 Mohnkopf — 5 Minuten lang mit 1 Liter Wasser kochen, dann ½ Stunde stehen lassen.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

15. I. Snapper (Amsterdam). Über Bauchkoliken mit Porphyrinurie (Colica porphyrinurica). (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 12.)

Bericht über 3 genau beobachtete Fälle dieser seltenen Erkrankung. Anfälle heftiger Bauch- und Lendenschmerzen mit Erbrechen; während des Anfalles Ausscheidung eines dunkelroten Urines mit viel Porphyrin, das auch nach Verschwinden der Schmerzen weiter bestehen bleibt. 2 Todesfälle, bei denen die Sektion nichts ermitteln konnte.

Hassencamp (Halle a. S.).

16. v. Aldor. Über den ursächlichen Zusammenhang der Gallensteine mit dem Gallenblasenkrebs. (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 21.)

Wenn aus der jahrelangen Beobachtung von 360 an chronischer Cholelithiasis Leidenden hervorgeht, daß die Cholelithiasis bei 231 Kranken (64%) seit 1—10 Jahren und bei 129 Kranken (36%) seit 10—40 Jahren, besteht und daß während der sich durch Jahre hindurch wiederholenden Beobachtung auch in keinem einzigen Falle der leiseste Verdacht aufgetaucht ist, daß der kalkulöse Prozeß allmählich in Gallenblasenkrebs überging, obwohl 61% der Kranken im 40.—80. Lebensjahr (Karzinomalter) gestanden sind, dann ist die Behauptung gerechtfertigt, daß auch der klinische Verlauf der Cholelithiasis direkt dagegen spricht, daß ein ursächlicher Zusammenhang zwischen den Steinen und dem Krebs besteht.

Seifert (Würzburg).

17. Aaron, Beck und Schneider. The phenoltetrachlorphthalein test for liver function. (Journ of the amer. med. assoc. S. 1631. 1921. November 19.)

Phenoltetrachlorphthalein oder, kurz, Tetrachlor, ist an einer größeren Anzahl von gesunden wie auch pathologischen Fällen von den Verff. geprüft und als ein sehr zuverlässiges Mittel zur Bestimmung der Leberfunktion erkannt worden. Bis vor kurzem wurde die Untersuchung der durch starke Abführmittel gewonnenen Fäces vorgenommen, um die Färbung durch das intravenös gegebene Reagens festzustellen. Wegen der Unzuverlässigkeit der Methode und ihrer technischen Schwierigkeiten ging Mc Neil dazu über, den Duodenalinhalt direkt zu gewinnen. Die Verff. sind ihm auf diesem Wege gefolgt, haben aber die Methode noch dadurch vereinfacht, daß es ihnen gelungen ist, eine haltbare Tetrachlorlösung herzustellen, welche steril in Ampullen zur intravenösen Injektion bereit gehalten wird. Die Reaktionszeit betrug bei Gesunden im Durchschnitt von 20 Versuchspersonen 17,2 Minuten, während bei Erkrankungen, wie Cholecystitis, syphilitische Cirrhose, Diabetes, Cholangitis wesentlich längere Zeiten festgestellt wurden, im Durchschnitt etwa 32 Minuten. Wenn mehr als 20 Minuten verstreichen bis zum ersten Auftreten des Farbstoffes im Duodenalinhalt, so besteht Verdacht auf Herab-

setzung der Leberfunktion. Das kommt besonders für chirurgische Fälle in Betracht, wo die Größe der Schockgefahr wesentlich von der Erhaltung des Leberparenchyms abhängt. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

18. **H. Meyer-Estorf (Charlottenburg-Westend). Über den digestiven Leukocytensturz (Widal's crise hémoclasique) als Leberfunktionsprüfung und seine Beziehungen zur »Grünen Benzaldehydreaktion« im Harn.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 18.)

Die hämoklastische Krise ist im allgemeinen ein brauchbares differentialdiagnostisches Hilfsmittel, das in zweifelhaften Fällen wohl geeignet ist, die Diagnose einer Leberschädigung mit zu entscheiden. Versager kommen vor; bemerkenswert war hier eine Gruppe ganz bestimmt charakterisierter Ikterusformen, die sich durch die Trias: Leukopenie, digestiver Leukocytenanstieg und Grünfärbung des Urins auf Zusatz von Ehrlich's Reagens auszeichneten.

Hassencamp (Halle a. S.).

19. **Géza Hetényi. Untersuchungen über die harnstoffbildende Tätigkeit der Leber bei Leberkranken.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVIII. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Durch genaue Analysen gelingt es in pathologischen Zuständen der Leber, die Störung ihrer harnstoffbildenden Tätigkeit nachzuweisen.

Diese Störung besteht darin, daß die Synthese eingeführter Ammonsalze zu Urea nicht so rasch, wie bei Lebergesunden, vor sich geht. Statt ungefähr 24 Stunden nimmt sie 48—72 Stunden in Anspruch.

Diese Funktionsstörung war bei der atrophischen Cirrhose, bei luetischer Hepatitis und beim Icterus catarrhalis eine ausgesprochene, wogegen der einfache mechanische Stauungsikterus mit keiner Funktionsabnahme einhergeht.

Aus diesem Grund ist es ratsam, in der Diät der Leberkranken jedwede Eiweißbelastung zu vermeiden, doch ist eine übertriebene Eiweißreduktion im Sinne obiger Untersuchungen im gleichen Maße unnötig.

F. Berger (Magdeburg).

20. **Ernst Christoph Meyer und Herbert Knüpffer. Über den Einfluß der Nahrungsaufnahmen auf den Blutbilirubingehalt.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVIII. Hft. 5 u. 6. 1922.)

Bei normalen Personen tritt innerhalb von 2—5 Stunden nach der Nahrungsaufnahme eine Abnahme des Blutbilirubingehaltes ein. Das Tief ist gewöhnlich nach 5 Stunden erreicht, nach 8 Stunden ist in den meisten Fällen schon wieder ein Anstieg zu bemerken.

Bei Personen, die seit dem Abend vorher keine Nahrung zu sich genommen haben, tritt bei Nahrungsenthaltung im Laufe des Tages eine Zunahme des Blutbilirubingehaltes ein.

Auch Milch und Milchreisbrei führt zu einer Abnahme des Bilirubins.

Bariumsulfatbrei hat die gleiche Wirkung, dagegen hat Aufnahme von 1 Liter Wasser keinen Einfluß auf das Blutbilirubin. Dieses Verhalten des Blutbilirubins wird dadurch erklärt, daß die Nahrungsaufnahme eine Sekretion der Galle in den Darm hervorruft. Dadurch wird entweder das Bilirubin verstärkt aus dem Blute von der Leber aufgenommen oder in geringerem Maße von der Leberzelle in die Blutbahn sezerniert, als bei stark gefüllten Gallenkapillaren, d. h. im nüchternen Zustand.

Während ein großer Teil von Personen mit Leberschädigung (Urobilinurie) normales Verhalten zeigt, weist ein Teil dieser Fälle eine Zunahme des Bilirubins im Blute nach der Nahrungsaufnahme auf. Dieses Verhalten wird dadurch erklärt, daß bei diesen Fällen das aus dem Darm wieder resorbierte Bilirubin die geschädigte Leber passiert — ähnlich wie das Urobilin. Für diese Annahme spricht, daß bei einem Teil dieser Fälle nach dem Essen die direkte Reaktion prompt oder zweiphasig prompt auftrat, während sie vor dem Essen verzögert war.

Es werden qualitative und quantitative Angaben über das Blutbilirubin bei verschiedenen Krankheiten gemacht. F. Berger (Magdeburg).

21. A. Adler. **Über Urobilin. Klinische Methode der (exproximativ-) quantitativen Urobilinbestimmung in den Ausscheidungen des Körpers.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVIII. Hft. 5 u. 6. 1922.)

Als Reagens wurde 10%ige alkoholische Zinkazetatlösung mit Zusatz von Jodtinktur, zur Oxydation des etwa noch im Harn vorhandenen Urobilinogens zu Urobilin verwandt.

Die Methode ergab, bei relativ einfacher Ausführbarkeit klinisch gut brauchbare Resultate in Urin, Stuhl und Duodenalsaft. F. Berger (Magdeburg).

22. N. A. Bolt und P. A. Heeres. **Der Einfluß der Zusammensetzung der Durchströmungsflüssigkeit auf die Ausscheidungsschnelligkeit und auf die Bildung von Gallenkonkrementen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2074 bis 2082.)

Beitrag zur Lösung der Frage über die Gallensteinbildung. Bei Durchströmung der überlebenden Froschleber mit einer pufferreichen Ringerlösung wurde ein besonders konkrementhaltiges Gallensekret reichlich gewonnen. Falls die Ringerlösung zu gleicher Zeit kolloidhaltig war (z. B. Gelatin), so war die Ausscheidung dieser »Galle« ungleich geringer; andererseits wurde dann ein vollständig konkrementfreies Produkt geliefert. Obige Konkremente sind zum größeren Teil aus Cholesterin zusammengestellt und bilden sich im Sinne Schade's durch »tröpfige Entmischung«. Nachweis des Cholesterin erfolgt durch Trocknung auf Bang's Papierchen, Ausziehen mit Chloroform, Anstellung der Liebermannschen Reaktion im Auszug; derjenige des Bilirubins durch Vornahme der Rosenbach'schen Reaktion auf dem Papierchen; nebenbei erfolgt mikroskopische Prüfung und Färbung mit Osmiumsäure. In verschiedenen Tröpfchen entwickelten sich schon vor dem Zusammenfließen derselben unzweideutige Cholestearintafeln. Auch im Polarisationsmikroskop wurde eine größere Zahl doppeltbrechender Cholestearinkristalle wahrgenommen. Zur Deutung der Entwicklung dieser Fällungen wird von Verff. ein Mißverhältnis zwischen dem Cholestearin und den als Schutzkolloide fungierenden Bestandteilen das Sekret angenommen, so daß letztere nicht mehr zur Festhaltung ersterer in kolloidaler Lösung imstande blieben. Bei Zusatz von Lezithin zur äquilibrierten Salzlösung zeigen die Bestandteile des Sekretes eine deutliche Neigung zur Festhaltung der gelösten Form. Vielleicht kann diese Tatsache praktisch verwertet werden. Zeehuisen (Utrecht).

23. Chvostek. **Zur Pathogenese der Lebercirrhose.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 17 u. 18.)

Die Lebercirrhose entsteht unter viel komplexeren Bedingungen, als bisher angenommen wurde, unter diesen spielt die abnorme Veranlagung des Körpers eine ausschlaggebende Rolle. Diese ist bestimmend, daß verschiedene auslösende

Ursachen zu demselben Effekt an der Leber führen, sie ist die Ursache, daß auch an anderen Organen solche Veränderungen auftreten können, die ihrerseits wieder die Leber beeinflussen. Es ist die Lebercirrhose nur eine Teilerscheinung einer allgemeinen Körperstörung, die sich unter gegebenen Bedingungen an der Leber, Milz, Pankreas und wahrscheinlich noch an anderen Organen manifestiert, die aber auch nur an einzelnen Organen in Erscheinung treten kann. Es sind die Vorgänge, welche zum Auftreten der Lebercirrhose führen, keine einheitlichen.

Seifert (Würzburg)

24. G. **Jannelli (Neapel). Su di un caso di ascesso del fegato guarito mediante le iniezioni di cloridrate di emetina.** (Riforma med. 1922. Nr. 12.)

Der Leberabszeß hatte sich im Verlauf von 5 Monaten entwickelt, der Pat. so lange zu Bett gelegen. Die Probepunktion ergab sterilen Eiter, mit Blutstreifen durchsetzt. Es wurden intraglutäal täglich 2—4 cg Emetin. muriat. injiziert, vom 7.—24. Dezember; die Leber war vollkommen zurückgebildet, schmerzlos bei der Palpation, der Pat. aß mit Appetit. Vom 2.—10. Januar wurden nochmals täglich 2 cm Emetin injiziert, der Pat. dann geheilt entlassen. Da der Abszeßbildung keinerlei Dysenterie vorausgegangen war, muß der Pat. unbewußt ein Amöbenträger gewesen sein. Die Amöben müssen vom Kolon aus durch die Pfortader (»Vena porta malorum«) in die Leber eingewandert sein. — Nach Scaloni (in Sizilien) sei in 60% von Leberabszessen Emetin das einzige wirksame Mittel.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

25. **A. Oldtmann. Partielle Leberresektion wegen Lebergeschwulst.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2617—21.)

Drei eigene gutartige, operativ geheilte Fälle: ein Angioma cavernosum, ein Myxom und ein Leberadenom; in den zwei ersten Fällen war der linke Leberlappen, im dritten der Riedel'sche Leberlappen Sitz der Geschwulst. Auch für die innere Klinik sind die Krankengeschichten des Verf.s besonders wichtig.

Zeehuisen (Utrecht).

26. **J. Temminck Groll. Über den Einfluß der Reaktion auf die Wirkung der Pankreasamylase.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2541—44.)

Die zur optimalen Wirkung der Pankreasamylase erforderliche (H') wurde vom Verf. in Übereinstimmung mit Matheus' »Textbook of physiological Chemistry« $P_H = \pm 5$ bis ± 7 gefunden; innerhalb dieser Grenzen hatten Veränderungen der (H') keinen Einfluß, außerhalb derselben wurde, insbesondere nach der sauren Richtung, die Wirkung sehr verzögert. Die Bestimmung erfolgte nach bekannter Methodik, so daß zu gewissen Zeiten 1 ccm des Reaktionsgemisches mit 1 Tropfen JJK gefärbt, die Zeitdauer, nach welcher Rotfärbung auftrat, notiert und die (H') elektrometrisch bestimmt wurde. Die Beziehung zwischen P_H und Wirkungsgrad wurden graphisch dargestellt: auf der Ordinate die zur Zersetzung sämtlicher Stärke zu Erythrodextrin benötigte Zeit, auf der Abszisse die P_H. Die Kurve wird als P_H-Aktivitätskurve bezeichnet. In denjenigen Gebieten, in denen Trypsin (7,5—8,5) und Lipase (8,5—9,5) ihre optimale Wirkung darbieten, war die Wirkung der Pankreasamylase schon sehr geschwächt.

Zeehuisen (Utrecht).

Infektion.

27. **Dukes. The digestibility of bacteria.** (Brit. med. journ. 1922. Nr. 3194.)

Bakterien absorbieren keine eiweißspaltenden Fermente, da ihre lipoide Hülle sie schützt. Auch vorhergehende Behandlung mit Immunseris macht sie der Trypsinverdauuung nicht zugänglicher. Erich Leschke (Berlin).

28. **Germain Netschersky (Moskau). Typhusinfektion und Wassermannreaktion.** (Ann. de dermatol. et de syphiligraphie 1922. März.)

In 3 Fällen von Typhus wurde die vorher positive Wassermannreaktion — tertiäre Syphilis — negativ und blieb es Jahre hindurch. Bei einem Fall von Syphilis hereditaria, bei dem 4 Jahre lang keine luetische Veränderung sich mehr zeigte, traten 14 Tage nach der Rekonvaleszenz von Typhus zwei Gummiknoten am rechten Schienbein auf. In 4 Fällen von Flecktyphus wurde durch diese Erkrankung in dem negativen, bzw. positiven Ausfall der Wassermannreaktion nichts geändert. Lange bestehende höhere Fiebertemperatur scheint mitunter die syphilitische Infektion zur Ausheilung bringen zu können (vgl. Fournier).

Carl Klieneberger (Zittau).

29. **J. Amreich. Vereiterung eines Leberechinokokkus nach Typhus abdominalis.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 3.)

Als Unikum wird ein Fall von primär, und zwar durch Infektion mit Typhusbazillen vereitertem und operativ behandeltem Leberchinokokkus beschrieben und anschließend der Infektionsmodus besprochen.

O. Heusler (Charlottenburg).

30. **P. Boot. Ein Fall von Spondylitis typhosa.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2089—91.)

Der Fall ist dadurch gekennzeichnet, daß die geschwollene Milz während der ganzen Rekonvaleszenzperiode palpabel blieb und erst nach Abklingen des spondylitischen Fiebers zurückging. 2monatige Rückenlage in horizontaler Haltung und 3 Monate langes Tragen eines Gipskorsetts genügten zur vollständigen Heilung des im Körper des III. Lumbalwirbels ohne vorhergehendes Trauma auftretenden, mit Resorption der unterliegenden (3/4) Zwischenwirbelscheibe einhergehenden Vorgangs. Zeehuisen (Utrecht).

31. **M. Gioseffi (Parenzo, Istrien). Vaccinazione antitifica e tifo endemico.** (Policlinico, sez. prat. 1922. 15.)

Die Typhusschutzimpfung verleiht nur persönliche und nur vorübergehende Immunität, wirkt aber in keiner Weise auf die Zerstörung des Krankheitskeimes ein. Man soll deshalb in Zivilverhältnissen auf sie zurückgreifen nur, wenn es sich um ein außergewöhnliches Auftreten der Krankheit oder um wenig zuverlässige, der Infektion besonders ausgesetzte Personen handelt, während zur Zerstörung der Infektionsquellen die übrigen sanitären Maßnahmen die Hauptsache sind. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

32. **K. Hajos (Budapest). Über den Einfluß des Magensaftes auf die Bakterien der Typhus-Coli-Dysenteriegruppe.** (Wiener Archiv f. innere Medizin Bd. III. Hft. 3.)

Die keimtötende Wirkung des Magensaftes hängt von der freien Salzsäure ab. Es ist eine Zeit von ca. 15—20 Minuten nötig, damit der normale Magensaft die

Bakterien tötet; daher werden die mit Flüssigkeit einverleibten Bakterien den Magen passieren, bevor noch die HCl ihre Wirkung ausüben kann, während die mit festen Speisen eingeführten Bakterien eher zugrunde gehen können, da sie länger im Magen verbleiben. Hassencamp (Halle a. S.).

33. **J. J. van Loghem. Die Variabilität des Colibazillus.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1966—70.)

Mit Hilfe der Kloon-Umbildung wurde hinsichtlich einer Serumreaktion die äußerste Variabilität des Bakt. coli als Gegenbild der normalen Homogenität bei B. typhosus illustriert. Nebenbei wurde die Möglichkeit der vor allem unter dem Einfluß eines lebenden »Milieu« vor sich gehenden Bildung biochemisch minderwertiger homogener Colirassen betont, insbesondere zur Deutung der Tatsache, daß pathogene Colirassen letzterer Art manchmal vorgefunden werden. Verf. liefert also einen Beitrag zur Kenntnis der Übergänge vom Kommensalismus zum Parasitismus. Die Serumreaktion fußt auf der Kontrollierung der Agglutinabilität der nicht agglutinierten Spaltlinge. Zeehuisen (Utrecht).

34. **L. F. Rettger and H. A. Cheplin (New Haven, Conn.). Bacillus acidophilus and its therapeutic application.** (Arch. of intern. med. 1922. März.)

Mit dem im Gegensatz zum Bac. bulgaricus im menschlichen Darm sich ausgiebig vermehrenden Bac. acidophilus (Moro) läßt sich, am zweckmäßigsten mit Kulturen desselben in Milch mit und ohne Laktosezusatz, die Bakterienflora des Darmes in hohem Grade umstimmen; er bildet keine toxischen oder sonst schädlichen Stoffe. In Fällen chronischer Obstipation, bei Diarrhöen und mancher Krankheiten im Gefolge gestörter Funktion der Verdauungsorgane — auch gewissen Ekzemen — werden mit seiner Hilfe gute Erfolge erreicht, doch gehört eine dauernde Überwachung der Pat. auch in bakteriologischer Hinsicht dazu und die Zufuhr der richtigen Mengen jener Bakterien. Therapeutisch wirksame Acidophiluskulturen müssen völlig rein sein. F. Reiche (Hamburg).

35. **Weaver. Diphtheria carriers.** (Journ. of the amer. med. assoc. S. 831. 1921. März 26.)

W. bestätigt die Befunde von anderen, daß Diphtheriebazillen sehr viel häufiger bei Gesunden gefunden werden, als gemeinhin angenommen wird. In den von ihm untersuchten Fällen von Bazillenträgern waren die Kulturen stets virulent. Das sicherste Mittel in hartnäckigen Fällen, die Bazillen dauernd zu entfernen, ist Exzision der Tonsillen und adenoiden Gewebe. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

36. **A. J. Eagleton and E. M. Baxter. The virulence of diphtheria-like organism.** (Brit. med. journ. Nr. 3187. 1922.)

161 Diphtheriestämme von Diphtheriekranken, -rekonvaleszenten und -bazillenträgern gezüchtet, erwiesen sich nur in 79 Fällen als virulente Diphtheriebazillen, während 62 sich als avirulente Diphtheriebazillen, darunter 8 als Xerosebazillen und 20 als Hoffmann'sche Bazillen erwiesen. Die von Diphtheriekranken gezüchteten Stämme waren in 100% virulent, die von Rekonvaleszenten in 91%, die von Bazillenträgern nur in 39%.

Zur Prüfung der Virulenz, die nach diesen Untersuchungen namentlich bei Bazillenträgern gefordert werden muß, genügt die intrakutane Injektion bei Meerschweinchen, die sparsam und doch zuverlässig ist.

Erich Leschke (Berlin).

37. **J. W. Janzen. Der Pseudodiphtheriebazillus ist kein avirulenter Diphtheriebazillus.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1847—50.)

Bei den erfolgreichen Bestrebungen zur Überführung der Pseudo- in echte Diphtheriebazillen ist man nach Verf. nicht von wirklichen Pseudobazillen, sondern wahrscheinlich von atypischen avirulenten Diphtheriestämmen ausgegangen. Nach genauer Auseinandersetzung der Eigenschaften eines von Verf. aus seit 10 Jahren vollständig diphtheriefreier Gegend gewonnenen, mit 4% Pferdeblutserum in Nähragar gezüchteten Pseudobazillus wurde die Virulenz durch intramuskuläre Injektionen mit 20—30%iger Gelatinelösungen versetzten Bazillen verfolgt. Die Mehrzahl der Tiere blieb am Leben; dennoch gelangen 10 sukzessive Tierpassagen. Die Bazillen des 10. Tieres wichen in keiner Beziehung von dem Ausgangsmaterial ab. Die deletäre Wirkung war einerseits von der Konzentration der injizierten Gelatine, andererseits von individueller Empfindlichkeit der Meerschweinchen abhängig. Auch nach intramuskulärer Injektion der Bazillen bei kleinen Vögeln wurden die Tiere nicht krank, die Eigenschaften der Bazillen nicht verändert. Schluß: Die Pseudodiphtheriebazillen sind nicht mit avirulenten Diphtheriebazillen zu verwechseln. Zeehuisen (Utrecht).

38. **Isabella John und Karl Kassowitz (Wien). Über die Häufigkeit und Dauer der postinfektiösen Diphtherieimmunität.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 23.)

Nachuntersuchung von 100 Kindern. Nach dem Überstehen einer normalen Diphtherie ist ein verläßlicher, durch Jahre anhaltender Schutz vor Neuerkrankungen mit großer Wahrscheinlichkeit zu erwarten; bei schweren Formen der Erkrankung ist der Schutz nicht sicher und mit der Bereitschaft zu erneuter Diphtherie zu rechnen. Hassencamp (Halle a. S.).

39. **Ulrich Friedemann (Berlin). Der gegenwärtige Stand der Serumtherapie.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 21.)

Ausführliche kritische Übersicht über den klinischen Wert antitoxischer und antibakterieller Seren unter Verwertung eigener ausgedehnter Erfahrungen. Die antitoxischen Seren werden durch Einspritzung löslicher Bakterientoxine gewonnen und wirken nur gegen diese, während sie die Bakterien nicht beeinflussen. Den Praktiker dürfte vor allem die Diphtheriefrage interessieren. Die spezifische Heilwirkung des Diphtherieserums ist heute noch nicht restlos anerkannt; von mancher Seite (Bingel) wird der Standpunkt vertreten, daß die Wirkung nur auf unspezifischen Eiweißkörpern beruhe. Ein sicherer Entscheid läßt sich zurzeit nicht geben. Wichtig ist die Dosierungsfrage. Man neigt heute immer mehr zu großen Dosen. Speziell von amerikanischen und dänischen Autoren wurden bei schwersten Fällen 1—200 000 I.-E. mit gutem Erfolg gegeben. Verf. selbst tritt für hohe Dosen ein; er gibt in leichten Fällen 3—4000, mittelschweren 6—8000 und bei schwersten Erkrankungen 20 000 I.-E. Besonderer Wert wird auf die Wiederholung der Seruminjektion gelegt; so gibt Verf. bei schweren Fällen, in denen ein späteres Auftreten von Lähmungen oder Herzschwäche befürchtet werden muß, 2—3 Wochen lang täglich 1000 I.-E. Schädigungen wurden hierbei nicht beobachtet. Bei 3008 Fällen starben 3—6%. Auch die schwersten Diphtheriefälle sind einer Heilung zugänglich, wenn sie mit genügend großen Dosen behandelt werden. Bei Tetanus ist die prophylaktische Anwendung des Serums (20 A.-E. subkutan) ziemlich unumstritten, über die Wirkung bei ausgebrochener Erkrankung gehen die Urteile sehr auseinander; die Mehrzahl glaubt, daß das Serum

ohne jeden Einfluß auf den Verlauf sei. Über die Wirkung des Ruhrserums liegen die widersprechendsten Ansichten in der Literatur vor; einig sind sich nur alle Autoren über die Notwendigkeit von frühzeitiger Anwendung großer Dosen (100—700 A.-E.). Die antibakteriellen Seren, durch Einspritzung von toten und lebenden Bakterien gewonnen, wirken auf die Bakterien selbst ein. Die bakteriziden (Typhus und Cholera) haben sich nicht bewährt. Bakteriotrop wirken Streptokokken-, Pneumokokken- und Meningokokkenseren. Auch hier sind die Heilwerte sehr umstritten, wenn auch oft günstige Erfahrungen beobachtet wurden. Bei den Streptokokken und Pneumokokken spielt die Polyvalenzfrage eine wichtige Rolle; ehe hier nicht neue entscheidende Forschungen vorliegen, dürften wir nicht weiter kommen. Aus Amerika liegen bezüglich des Pneumokokkus erste Anfänge vor. Hassencamp (Halle a. S.).

40. **M. A. Jansma. Über menschliche Infektion mit dem Rotlaufsbazillus.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1676—80.)

Zwei durch Schlachtung eines erkrankten Schweines infizierte Männer wurden mittels Serumbehandlung (12 ccm einmal) in 2 bzw. 8 Tagen geheilt. Als Eintrittsstelle des Giftes war auch hier eine infizierte Hautläsion im Spiele. Die Affektionen wurden vom Verf. zur günstigen Form der »Backsteinblattern« gerechnet.

Zeehuisen (Utrecht).

41. **Giuseppe Sofré (Neapel). Infezione reumatica occulta o anomalo.** (Riforma med. 1922. Nr. 6.)

Besonders in den Winter- und Frühjahrsmonaten treten häufig leichte Erkrankungen auf, die mit einer manchmal kaum bemerkbaren Angina beginnen und von Fieber begleitet sind, im weiteren Verlaufe ganz flüchtige (einige Minuten bis wenige Stunden) oder kaum wahrnehmbare Schmerzen in den verschiedensten Muskeln aufweisen. Im akuten ersten Stadium erreicht die Temperatur 38,0—39,5°, im subakuten Stadium 37,1—37,6° und kann bis zu mehreren Monaten anhalten. Die rheumatoiden Schmerzen fallen meist mit Temperatursteigerungen zusammen. Nach einigen Tagen tritt Neigung zu Schweiß von nicht gerade säuerlichem, wie bei Gelenkrheumatismus, aber doch unangenehmem Geruch auf. Manchmal sieht man klonische Muskelzuckungen oder kleine, unwillkürliche Bewegungen der Extremitäten. Albumin findet sich mitunter, es kommt aber, verschwindet und erscheint wieder in raschem Wechsel, sogar an einem und demselben Tage. Ebenso rasch wechseln kleine Herde von Kapitation in den Lungen, ohne Husten. Herzstörungen fehlen, ausgenommen leichte rhythmische Störungen. Die Krankheit reagiert außerordentlich prompt auf Salizylpräparate und warme Mineralbäder und muß als eine okkulte oder anormale rheumatische Infektion gedeutet werden. Für die Diagnose sind ausschlaggebend die vor oder bei Ausbruch des Fiebers auftretende Angina und die »rheumatalgischen« oder rheumatoiden Schmerzen.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

42. **Watson-Williams. Rheumatoid arthritis due to infection of the nasal accessory sinus.** (Brit. med. journ. Nr. 3186. 1922.)

Mitteilung mehrerer Fälle von infektiöser Gelenkentzündung, die sich nach Behandlung bestehender Entzündungen der Nasennebenhöhlen wesentlich besserten. Erich Leschke (Berlin).

IV. Italienischer radiologischer Kongreß.

Bologna 9., 10. und 11. Mai 1922.

Der IV. radiologische Kongreß wurde in den geräumigen Lokalitäten von Rizzoli's Orthopädischem Institut unter dem Vorsitz des Herrn Prof. A. Busi abgehalten unter Beteiligung zahlreicher Radiologen, Ärzte und Techniker. Herr Prof. Senator O. Corbini (Rom) legte in einem sehr gelehrten Vortrag die heutigen physikalischen Prinzipien dar, im Zusammenhang mit ihrer Anwendung in der Therapie; darauf entwickelte Herr Prof. Balli (Modena) seine These über »Grenzen zwischen dem Normalen und dem Pathologischen in der Radiologie des Verdauungsapparates«, indem er mit Hilfe zahlreicher Radiogramme die kompliziertesten Probleme beleuchtete, die sich beim radiologischen Studium des Verdauungsapparates zeigen. Der interessante Vortrag rief eine umfangreiche Diskussion hervor, die durch verschiedene, sich auf das vom Redner entwickelte Thema beziehende Mitteilungen vervollständigt wurde: Unter diesen besonders wichtig die Mitteilung des Herrn Prof. Tandoia (Neapel) über das Zwölffingerdarmgeschwür und weiter noch die der Herren Prof. Ceresole, Alessandrini, Maragliano usw.

Die Abhandlung der die Tiefentherapie betreffenden Argumente hat mehrere Sitzungen beansprucht, und an dem lebhaften Meinungsaustausch nahmen in spezieller Weise die Herren Prof. Sighinolfi, Nigriseli, Perussia, Bertolotti, Pouzio, Spinelli und andere teil, indem sie über die angewandte Technik berichteten, sowie über die bisher erreichten Resultate in der Behandlung der bösartigen Tumore.

Gleich interessant war der Meinungsaustausch über den Wert der Röntgentherapie bei Malaria, deren besonderem Studium sich Herr Prof. Pais und auch die Herren Prof. Rossi (Parma), Spagnolio (Messina) widmen. Über die Therapie der Gehirntumoren berichtete Herr Prof. Gortan (Triest); über die Basedow'sche Krankheit Herr Prof. Gavazzeni; im ganzen wurden 95 Mitteilungen eingereicht über verschiedene Themen der diagnostischen und radiologischen Therapie.

Während des Kongresses war eine Ausstellung radiologischer Apparate veranstaltet worden, an der sich zahlreiche große Firmen beteiligten; unter ihnen zeichnete sich die italienische Industrie, welche durch die Firmen Bobbio & Cardolle, Gorla, Bolzarini vertreten war, in besonders hervorragender Weise aus.

Die Generalversammlung der Mitglieder, die während des Kongresses einberufen wurde, ernannte zum Ehrenpräsidenten der Gesellschaft Herrn Prof. Senator O. Corbino und zum wirklichen Präsidenten für die nächsten 2 Jahre Herrn Prof. Bertolotti (Turin); als Vizepräsidenten Herrn Prof. Balli (Modena); wiedergewählt wurden als Sekretär und Kassierer Herr Prof. Ponzio (Turin), als Hauptredakteur der Zeitschrift Herr Prof. Perussia (Milano). Als Sitz des V. Kongresses wurde Palermo (Oktober 1923) außersehen, unter dem Vorsitz des Herrn Prof. Scaduto. Vizepräsident Herr Prof. Arnone.

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg — v. Jaksch, Prag — Naunyn, Baden-B. — Schultze, Bonn — Seifert, Würzburg — Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 32. Sonnabend, den 12. August 1922.

Inhalt.

Aus d. Stadtkrankenhaus Zittau. Dir.: Prof. Dr. C. Klieneberger.

Myelocytenbefund bei inneren Krankheiten (außer bei primären Blutkrankheiten).

Von

cand. med. A. Roscher,
Ferienfamulus d. inn. Abteilung.

Im Stadtkrankenhaus wird seit Jahren besonders auf das Vorkommen von Myelocyten (My.) — peripheres Blut — geachtet. My. wurden in den letzten Jahren (ca. 5 Jahre) in 90 Fällen festgestellt, wenn von Bluterkrankungen, insbesondere von Leukämie, Pseudoleukämie, perniziöser Anämie abgesehen wird.

Bei der perniziösen Anämie übrigens, mit ziemlich regelmäßiger Myelocytose, wurde einmal zugleich mit sinkender

Erythrocyten- und Hämoglobinzahl starke Myelocytose (W. 9800, R. 1000000, Hb. 17% [!] [zuvor 26%], Po. 91%, 39 My.: 200 W.) notiert.

My. bzw. Myelocytose wurden festgestellt:

1) bei akuten und chronischen Infektionen,
2) bei akuten, fieberhaften, mitunter auch chronischen, afebrilen Entzündungen,
3) bei sekundärer Anämie, insbesondere bei Karzinom und Ulcus,
4) bei originären Psychosen.

Ad 1. Am häufigsten wurden My. bei akuten, weniger bei chronischen Infektionskrankheiten beobachtet, ohne daß Anämien oder Eiterungen vorhanden waren. So fanden sich bei Typh. abdom., Pneum. croup., Diphtherie, Lues, Variola, Tuberkulose, Skarlatina, Erysipel My.

Im allgemeinen schwanken die Prozentzahlen zwischen $^1/_3$ und 1%; zugleich fand sich eine leichte, in manchen Fällen eine stärkere Leukocytose, meist mit Vermehrung der polynukleären Leukocyten, die aber nur in den seltensten Fällen mit der My.-Zahl stieg und fiel, gewöhnlich unabhängig von ihr war.

Als Beispiel diene ein Fall von Pneum. croup. dupl.

	Polyn. Leuk.	Werte	Myelocyten
	73%	19200	1
Nach 3 Tagen	77%	16300	19 auf 300
» 9 »	92%	17400	1 » 300
» 5 »	$60^1/_2$%	9200	6 » 200
» 9 »	90%	25300	1 zweifelhaft
» 2 »	93%	38900	1 »
» 8 »	84%	17300	2 auf 200

Das Beispiel zeigt zugleich den höchsten hier beobachteten Prozentsatz von My. bei akuten Infektionskrankheiten mit $6^1/_3$%. 3% My. waren bei einem Fall von Tuberc. pulm., bei dem eine Pneum. croup. die Krankheit komplizierte.

Bei Typhus abdom. wurde Myelocytose während der Leukopenie, seltener im Stadium geringer Leukocytenvermehrung beobachtet.

Besonders zu erwähnen ist ein Fall von Malaria, bei dem 5% My. bei einer Leukocytenzahl von 7100 gezählt wurden.

Weniger häufig fanden sich My. bei Paratyphus B, Angina catarrh., Dysenterie, Varizellen, Gonorrhöe und Lues, Stenosis laryng. (und hypostat. Pneum., Bronchitis, Bronchiolitis), Sepsis, Septikopyämie. Bei diesen Erkrankungen wurde meist geringe Myelocytose, gewöhnlich $^1/_3$—1%, verzeichnet.

Auch bei chronischen Infektionskrankheiten, wie Polyarthritis rheum. chron. und Lues chron. wurden My. mitunter gefunden.

Einzelne Fälle von Mitralstenose und -insuffizienz, Myocard. chron. (und Nephritis), Endocard., Spondyl. chron. rheum. waren durch eine geringe Zahl von My. ausgezeichnet, desgleichen ein Fall von Paralysis progr., wo im Blutausstrich 5 My. auf 200 gesehen wurden.

Ad 2. Nächstdem wurden My. relativ häufig bei entzündlichen Erkrankungen ohne Anämie, öfters bei gleichzeitig bestehendem Fieber beobachtet.

So waren $^1/_3$, $^1/_2$ bis 1% My. zu finden bei Retroflexio uteri fix. non febrilis, Endometritis (3mal), Abortus (2mal), Puerperalsepsis, Peritonitis, Gastroenteritis, Empyema dextrum.

Mit Ausnahme von 3 Fällen fand sich gleichzeitig Leukocytose.

Ad 3. a. Bei Karzinomen und Ulcera bestand Myelocytose in 7 Fällen mit gleichzeitiger Anämie: Ca. ventriculi (5 mal), Ulcus ventriculi, Ulcus duodeni. Die Prozentzahl ging nicht über 1% hinaus. Die Leukocyten waren vermehrt, Hb. vermindert. Der Grad der Anämie entsprach nicht der My.-Zahl, etwa in dem Sinne, daß bei stärkerer Anämie auch mit mehr My. zu rechnen war.

b. Im Blutbild bei sekundären Anämien verschiedenster Ursachen — außer Ulcus und Karzinom — (Darmblutung, Abortus, Partus) wurde in 6 Fällen eine bis $1^1/_3$% reichende Myelocytose beobachtet. Ein zahlenmäßiges Verhältnis zwischen dem Grade der Anämie und der Myelocytose bestand auch hier nicht.

Ad 4. Nur vereinzelt fanden sich My. im Blute bei originären Geisteskrankheiten. Beobachtet wurden 2 Fälle: Imbecillitas, puerperale Manie (Grippe?). Die Prozentzahlen an My. betrugen 1 und $1^1/_2$%. Der eine Fall bot sonst normale Blutzusammensetzung, beim zweiten bestand eine leichte Leukocytose, vielleicht durch eine leichte Infektion bedingt (Fieber und Leukocytose der motorischen Erregung?).

Die Feststellungen zeigen, daß My. bei entsprechender Untersuchung häufig gefunden werden. Bei Infektionskrankheiten mit und ohne Leukocytose, bei sekundären Anämien, insbesondere bei Ulcus und Karzinom, auch bei entzündlichen Vorgängen und bei Psychosen können, mitunter häufig, My. festgestellt werden. Diese Feststellung hat öfters eine besondere klinische Bedeutung, indem sie Veranlassung wird, die klinische Diagnose zu erweitern und zu vertiefen.

Das Vorhandensein von My. wird als Ausdruck vermehrter Blutneubildung bzw. als Schädigung und Reiz der Bildungsstätten aufgefaßt. Die Feststellung kann diagnostisch, prognostisch und therapeutisch von Bedeutung sein.

Infektion.

1. Riesman. Acute rheumatic fever and its variants in childhood and adolescence. (Journ. of the amer. med. assoc. 1921. Mai 21. S. 1377.)

Rheumatismus hat mit der Syphilis gemeinsam eine gewisse proteusartige Verschiedenheit der klinischen Formen, welche mit ihm in Verbindung stehen. Daß Streptokokken das primäre Agens sind, ist nicht sehr wahrscheinlich, ebensowenig wie bei Influenza, Scharlach und Pocken, wo sie nur sekundäre Eindringlinge darstellen. Der eigentliche Erreger ist wahrscheinlich ein ultramikroskopisches Virus, wie vermutlich auch bei den genannten Krankheiten. Rheumatismus bei Kindern zeigt gewisse wichtige Unterschiede gegenüber der Erkrankung bei Erwachsenen; Mädchen werden etwas häufiger befallen als Knaben; die Gelenkveränderungen sind oft nur sehr gering und werden deshalb manchmal übersehen. Die sogenannten Wachstumsschmerzen sind wahrscheinlich oft rheumatischer Natur. Das Herz wird bei Kindern häufiger in Mitleidenschaft gezogen als bei Erwachsenen. Chorea, Hauterscheinungen und Tonsillitis werden häufig im Zusammenhang mit Rheumatismus bei Kindern gefunden. Weiterhin werden die Herzkomplikationen, sowie Diagnose, Prophylaxe und Behandlung ausführlich besprochen. Tonsillektomie sichert nicht völlig gegen Wiederholungen des Rheumatismus, noch weniger gegen Rezidive der Chorea; trotzdem ist sie nach Ablauf der Erkrankung indiziert. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

2. Daniel C. Edington. Streptococcal infection by the nasal and buccal paths. (Brit. med. journ. Nr. 3191. 1922.)

Übersichtsvortrag über die Bedeutung von Entzündungen der Nase, des Nasen-Rachenraumes und der Mundschleimhaut für das Entstehen von Streptokokkenpneumonie, Endocarditis lenta, perniziöser Anämie (!) und rheumatischem Gelenkrheumatismus. Verf. gibt an, daß die Endocarditis lenta zuerst von Osler 1908 und Horder 1909 beschrieben worden sei und verrät damit eine bedauerliche Unkenntnis der Arbeiten von Litten, Harbitz und vor allem Schottmüller.

Erich Leschke (Berlin).

3. A. Malloch (London). A study of pneumonias and types of pneumococci. (Quart. journ. of med. 1922. Januar.)

Die beste Methode zur Identifizierung von Pneumokokkenrassen ist die mit Hilfe von Übertragungen auf Mäuse. Unter 65 Fällen von lobärer Pneumonie war mindestens $^1/_3$ durch den Typus I bedingt; in dieser Gruppe — in der spezifisches Antiserum sich bewährt haben soll — wurden die meisten Komplikationen beobachtet. Typus I wurde auch in 2 Fällen von Pneumokokkenperitonitis mit allgemeiner Septikämie und 2 weiteren ohne diese letztere — diese beiden genasen — isoliert. Auch aus dem Sputum von Fällen von Bronchopneumonie wurden die Typen I—III, am häufigsten aber Typus IV, isoliert. Letzterer fand sich vor allem am öftesten neben Influenzabazillen. F. Reiche (Hamburg).

4. G. H. Bigelow (Boston). Intracutaneous reactions in lobar pneumonia. (Arch. of intern. med. 1922. Februar.)

Unter 104 Fällen von lobärer Pneumonie gaben 11 eine Intrakutanreaktion für nur einen Typus der verwandten Pneumokokken, die als spezifisch anzusehen ist; 46 reagierten unspezifisch auf zwei oder mehr Pneumokokkentypen. Die Reaktion tritt nicht hinreichend früh auf, als daß eine spezifische Serumtherapie sich auf ihr gründen ließe. F. Reiche (Hamburg).

5. **Thomas. Type I pneumonia and its serum treatment.** (Journ. of the amer. med. assoc. S. 2101. 1921. Dezember 31.)

Verf. berichtet über die Wirkung des spezifischen Serums gegen die durch den Pneumokokkus I hervorgerufene Pneumonie. Der aus dem St. Lukas Hospital in Neuyork stammenden Arbeit sind zugrunde gelegt 60 dort behandelte Fälle und 550 Fälle aus der Literatur. Von den 60 Fällen waren 50 mit Serum behandelt. In 4 Fällen schien die Erkrankung durch das Serum verkürzt zu sein, in 8 zeigte sich wenigstens ein vorübergehender Erfolg, während in den übrigen keine Wirkung zu erkennen war. In 10 Fällen traten Zeichen von Anaphylaxis auf, die durch Epinephrin beseitigt wurden. Verf. empfiehlt, die Hautprobe mit Pferdeepidermiseiweiß oder mit Pferdeserum vorzunehmen, ehe das Serum intravenös gegeben wird. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

6. **Elliot T. Glenny. Influenza with exstreme hyperpyrexia.** (Brit. med. journ. Nr. 3194. 1922.)

Bericht über ein von zwei Ärzten untersuchtes junges Mädchen mit schwerer Influenza und einer Temperatur bis auf 112° am 1. und auf 114° F am 2. Tage, entsprechend 45,5° C axillar, bei einem Puls von 120. Die Temperatur wurde mit mehreren geprüften Thermometern kontrolliert. Durch kühle Abwaschungen und Herzmittel wurde die unmittelbar drohende Lebensgefahr beseitigt und die Heilung herbeigeführt. Erich Leschke (Berlin).

7. **Loewe and Zeman. Cultivation of a filtrable organism from the nasopharyngeal washings in influenza.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1921. S. 986. April 9.)

Die Verff. haben im Nasen-Rachenraum von frischen Fällen von unkomplizierter Influenza einen sehr kleinen, filtrierbaren, gramnegativen Organismus isoliert, der bei intratrachealer Inokulation von Kaninchen ein typisches klinisches Bild und charakteristische pathologische Veränderungen hervorgerufen hat, und zwar nicht nur bei Verwendung frischer, sondern auch 14 Monate alter im Brutofen gehaltener Kulturen. Es ist ihnen weiterhin gelungen, den Organismus durch mehrere Tierpassagen hindurch zu kultivieren. Auch waren sie imstande, dieselben Bakterien in Reinkultur aus der Lunge der geimpften Tiere zu züchten, welche ihrerseits wieder virulent waren. Alle Kontrollversuche mit anderem Material waren negativ. Über weitere Studien der Verff. sowie über die interessanten pathologischen Befunde sind noch weitere Veröffentlichungen angekündigt. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

8. **William Calwell. Encephalitis lethargica affecting the nuclei of the mid-brain in an unusual manner.** (Brit. med. journ. Nr. 3196. 1922.)

Bericht über eine 54jährige Frau, die im Anschluß an eine akute grippeartige Erkrankung an Schwindel, leichter Ptose, ungleichen Pupillen, vertikalem und horizontalem Nystagmus, Verlust des Muskeltonus und einer Sprachstörung erkrankte. Das Sprechen erfolgte angestrengt, abgehackt und oft explosionsartig. Als Ursache der Erkrankung nimmt Verf. eine encephalitische Affektion der Herde des Mittelhirns an. Erich Leschke (Berlin).

9. **N. Rümke-Bakker und L. Bouwman. Encephalitis lethargica sive epidemica.** (Geneesk. Bladen XXIII. 1. 1921. 24 S.)

Vier genau beschriebene Fälle mit drei histopathologischen Befunden (eine Heilung) ergaben, daß es sich bei der Encephalitis epidemica um einen durch das gesamte Nervensystem in der grauen Substanz lokaliserbaren Entzündungsvorgang,

also um eine Polioencephalitis acuta, handelt; spezifische Differenzen mit sonstigen früher beschriebenen Epidemien liegen nicht vor, so daß die Bezeichnung derselben mit irgendwelchem besonderen Namen, je nach dem Vorwalten eines bestimmten wichtigen Symptoms oder Symptomenkomplexes, z. B. Encephalitis lethargica, myoclonica, choreatica, nicht wünschenswert erscheint und zur Verwirrung führt. Manchmal treffen die »namengebenden« Symptome in demselben Falle nebeneinander ein, sei es, daß in Paris die Myoklonien, im Rheingebiet die Lethargien, in Süddeutschland die Striatumerscheinungen in dem Vordergrund stehen. Ein Zusammenhang zwischen akuter Encephalitis und Grippe ist bisher noch nicht festgestellt; weder die bakteriellen Prüfungen, noch die klinische Beobachtung der Fälle sowie die Anamnese letzterer haben im positiven oder negativen Sinne klärende Daten herbeigeführt. Derjenige Fall von Encephalitis, bei welchem neben den Erscheinungen der Paralysis agitans so deutlich katatonische Zeichen mit Katalepsie und Stereotypien (der Präcoxkatatonie analog) vorherrschen, soll wegen des allseitig günstigen Ausgangs mit Aufhebung sämtlicher Erscheinungen zur Verfolgung etwaiger organischer Abweichungen bei der Katatonie ermutigen. Zeehuisen (Utrecht).

10. **W. E. Heune, F. J. Nattras and A. F. B. Shaw. Twenty cases of encephalitis lethargica.** (Quart. journ. of med. 1922. Januar.)

Guter klinischer Bericht über 20 Fälle von Encephalitis lethargica; 12 begannen akut, meist mit Fieber und Delirium oder neuritischen Schmerzen, je 1mal auch mit akuter psychischer Störung und akuter Urinverhaltung, bei 8 fand eine allmähliche Entwicklung der Krankheit statt, wobei die Schläfrigkeit in erster Linie den Krankheitsbeginn charakterisierte. Diplopie war im Laufe der Krankheit bei 12 dieser Pat. zugegen, niemals ein Anzeichen von Stauungspapille, bei 2 eine bilaterale Ptosis, bei 5 eine Facialisparese. Die Behandlung mit Urotropin intravenös oder per os war ergebnislos in mehreren Fällen. 4 starben; die anatomischen Befunde sind ausführlich mitgeteilt. F. Reiche (Hamburg).

11. **Geoffrey Bourne and J. M. Scott. Pertussis with a leucocytosis of 176000.** (Brit. med. journ. Nr. 3192. 1922.)

Bericht über ein 1¾jähriges Kind, das in der 3. Woche des Keuchhustens 176000 Leukocyten zählte. Bericht über einen Fall der deutschen Literatur von Reiche (Münchener med. Wochenschrift 1920) mit 172000 Leukocyten. Die starke Lymphocytose ist wahrscheinlich nach Hess (Zeitschrift f. Kind. XXVII, 1920) die direkte mechanische Folge der schweren Hustenanfälle.

Erich Leschke (Berlin).

12. **Weaver. Further observations on treatment of scarlet fever with immune human serum.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1921. Oktober 29. S. 1420.)

Die bereits im Jahre 1879 von Weisbecker benutzte und auch von anderen deutschen Klinikern angewandte, dann aber wieder aufgegebene subkutane Injektion von Blutserum von Scharlachrekonvaleszenten in Fällen von Scharlach ist von W. wieder aufgenommen worden, nachdem bereits 1912 Reis und Jungmann günstige Erfolge durch intravenöse Injektion erzielt haben. Intramuskuläre Injektion von 60—90 ccm Serum führt zu etwa gleichem Resultat wie die intravenöse Einverleibung. Je früher die Injektion vorgenommen wird, um so

besser ist der Erfolg; meist genügt eine Dosis, um einen raschen, gelegentlich sogar kritischen Temperaturabfall zu erzielen. In manchen Fällen muß die Injektion wiederholt werden. Septische Komplikationen werden durch die Behandlung nicht beeinflußt. Das Serum gewinnt man am besten von Scharlachrekonvaleszenten in der 4. Woche der Krankheit, doch hat auch die Gewinnung in der 7. Woche noch gute Erfolge gezeitigt. Dabei ist freilich zu bedenken, daß mehrere Autoren sogar mit normalem Serum einen gewissen, wenn auch weniger augenfälligen Erfolg erzielt haben. Bei der Gewinnung sind Tuberkulose, Lues und septische Komplikationen auszuschließen. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

13. **Levy. An eruptive fever of unusual characteristics in infancy and early childhood.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1921. Dezember 3. S. 1785.)

L. berichtet über eine fieberhafte Exanthemerkrankung, welche er in Detroit während der letzten 4 Jahre in etwa 30 Fällen beobachtet hat. Die Pat. waren Kinder von 8—30 Monaten, die meisten im 2. Lebensjahre. Die Krankheit beginnt plötzlich mit rasch zu hoher Temperatur ansteigendem Fieber, das 3—4 Tage anhält. Daneben zeigt sich eine leichte Pharyngitis, eine diffuse Rötung der Backenschleimhaut, sowie eine ungleichmäßige, wahrscheinlich enanthematische Rötung der hinteren Partie des harten Gaumens. Am 4. Tage tritt kritischer Abfall der Temperatur ein, und wenige Stunden danach erscheint das Exanthem zuerst am Stamm, besonders der Lendengegend, sich rasch über den ganzen Körper ausbreitend, am meisten über den Rumpf, am wenigsten im Gesicht. Das Exanthem besteht aus runden oder, häufiger, unregelmäßigen Flächen von 1—3 mm im Durchmesser, von blaßrosa Farbe. In einigen Fällen fanden sich nur spärliche Flecken, welche aber größer und von einem schmalen weißen Hof umgeben waren. Das Exanthem erreicht seine Höhe in wenigen Stunden und ist längstens innerhalb zweier Tage wieder verschwunden. Gewöhnlich besteht eine geringe Leukopenie. Die Erkrankung ist gegen Scharlach deutlich abzugrenzen. Von Masern unterscheidet sie sich durch die Abwesenheit von katarrhalischen Erscheinungen und Kopliks. Außerdem ist das Exanthem verschieden vom Masernexanthem und tritt im fieberfreien Stadium auf. Von Röteln unterscheidet sich die Erkrankung durch die Länge und Höhe des Fiebers, den kritischen Abfall der Temperatur, die Abwesenheit von Schuppung und die geringe Übertragbarkeit. Immerhin besitzt sie gewisse an Röteln erinnernde Züge. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

14. **Borden, Veeder und Hempelmann. A febrile exanthem occurring in childhood.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1921. Dezember 3. S. 1787.)

Die Verff. haben eine Anzahl von Kindern beobachtet, bei denen ein makulöses Exanthem im Anschluß an hohes, schnell abfallendes Fieber auftrat. Die Erscheinungen sind ähnlich denen von Levy beobachteten (Journ. of the amer. med. assoc. S. 1785, 1921, Dezember 3). Die Verff. betonen die deutliche Leukopenie während des fieberhaften Stadiums, welche so typisch ist, daß sie mehrfach daraus die Diagnose noch vor dem Erscheinen des Exanthems stellen konnten. Auch das Fehlen von Kontagiosität und das vorwiegende Befallensein von kleinen Kindern wird hervorgehoben. Die Verff. glauben, daß die Erkrankung identisch ist mit einem als »Roseola infantilis« von Zahorsky, St. Louis, 1910 beschriebenen Exanthem; sie halten aber diesen Namen nicht für besonders glücklich gewählt und schlagen dafür die Bezeichnung »Exanthem subitum« vor.

C. H. Bucholz (Halle a. S.).

15. J. Sanders. Über Lepra. (Verslagen en mededeelingen betreffende de volksgezondheid 1921. November. S. 983—1026.)

Breite historische Ausführungen, z. B. über die Hansen'sche Erwiderung der Hutchinson'schen Fischtheorien, sowie über die in Norwegen gegen die Infektion durch den Leprabazillus vorgenommenen Isolierungsmaßnahmen. Letztere wurden im Mittelalter aus analogen Gründen in ungleich rigoröserem Maße durchgeführt und sind in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts aus Erblichkeitsrücksichten zur Vorbeugung lepröser Nachkommenschaft wieder aufgetaucht. Die günstige Wirkung der norwegischen fakultativen Zwangsisolierung führte auch im Malaiischen Archipel in den letzten 15 Jahren zu energischer Arbeit des »Niederländischen Vereins zur Bekämpfung der Lepra in Niederländisch-Ost-Indien«. In Surinam, woselbst die durch die Neger aus Afrika importierte Lepra sehr verbreitet ist (1500 Lepröse auf 120 000 Einwohner), fanden sich seit dem Jahre 1791 Leproserien; dort wird auch jetzt allseitig gearbeitet, so daß die Leprabekämpfung in den Niederländischen Kolonien derartig ist, daß die Invasion der Seuche aus denselben in die Niederlande für unwahrscheinlich erachtet wird, und besondere Maßnahmen daselbst unnötig sind; nur das Institut für tropische Heilkunde zu Leiden beabsichtigt die Herstellung einer Krankenanstalt zu Rotterdam, woselbst auch die Gelegenheit zur Pflege der jetzt in anderweitigen Anstalten untergebrachten wenigen bettlägerigen Leprösen — im ganzen sind in den Niederlanden 19 Fälle bekannt — ermöglicht wird. Bisher konnte fast nur exotische Genese festgestellt werden; zwei autochthone Fälle betrafen unter unreinlichen Verhältnissen in intensiver Berührung mit aus den Tropen heimgekehrten Leprösen gewesene Personen, nur in einem Falle konnte ätiologisch nichts erörtert werden. Die mit intramuskulären Injektionen der Äthylesterfraktionen des Chaulmoograöls in 48 Fällen gewonnenen Erfolge sind ermutigend.

Zeehuisen (Utrecht).

16. Regan. The local and general serum treatment of cutaneous anthrax. (Journ. of the amer. med. assoc. 1921. Dezember 17. S. 1944.)

Bei der lokalen Behandlung des Anthrax ist das Hauptproblem, den natürlichen Schutzwall nicht zu zerstören, sondern wenn möglich noch zu verstärken. Dazu trägt in hohem Maße das Antianthraxserum bei, welches sowohl lokal um die Pustel herum eingespritzt, als auch allgemein, sei es subkutan, intramuskulär oder intravenös, gegeben wird. Die lokalen Injektionen werden 1- oder 2mal innerhalb 24 Stunden gegeben in Dosen von 10—12 ccm, die auf 2 oder 3 Stellen verteilt sind. Die Nadel muß in den indurierten Rand 2,5—3,5 cm tief unter aseptischen Kautelen eingestochen werden, um den Grund der Pustel zu erreichen und sekundäre Infektion zu vermeiden. In schweren Fällen ist es zweckmäßig, die Injektion 3—4mal, nach Symmers sogar 6mal in 24 Stunden vorzunehmen; meistens genügen 4—6 Behandlungen.

Die Dosierung für die Allgemeinbehandlung schwankt je nach der Schwere des Falles von 40 bis 130 ccm, nach Eichhorn sogar 200 ccm alle 6—24 Stunden. Bei ausgesprochener Septikämie muß man eventuell noch höher gehen; ein Zuviel schadet weniger als ein Zuwenig. Ganz besonders aber wird betont, daß die üblichen lokalen Methoden, wie Thermokaustik, Ätzen mit Chemikalien und operative Eingriffe, durchaus zu unterbleiben haben, da sie mit schweren Gefahren verbunden sind und die Mortalität außerordentlich hoch ist.

C. H. Bucholz (Halle a. S.).

17. O. L. E. de Raadt. **Die Dezentralisation der Lyssabehandlung in Niederländisch-Ostindien.** (Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Indië LXI. 4. S. 372—80. 1921.)

Anläßlich der Pondmann'schen Versuche, in denen die Wirksamkeit abgestorbenen Virus bei der Lyssabehandlung im Sinne Semple's sich als sehr zufriedenstellend erwies, betont Verf. die Vorteile dieses neuen Verfahrens. Zu diesem Behufe soll das Vaccin allenthalben in genügenden Mengen zur Verfügung gestellt werden. Zeehuisen (Utrecht).

18. W. H. Hoffmann. **Über die Organveränderungen bei der experimentellen Infektion mit Leptospira icteroides.** (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. XXVI. Nr. 3. S. 65.)

H. zeigte, daß die Organe von Meerschweinchen, die mit den Erregern der Weil'schen Krankheit geimpft waren, keinen Unterschied gegenüber den mit Gelbfieber geimpften aufwiesen. Die histologischen und hämatologischen Untersuchungen bei Gelbfiebermeerschweinchen zeigten aber gegenüber den bei Gelbfieber des Menschen eine wesentliche Verschiedenheit, verhältnismäßig leichte Beteiligung der Leber (im wesentlichen nur trübe Schwellung), keine schwere Nekrose der Leber, wie beim menschlichen Gelbfieber, sehr erhebliche Phagocytose der Blutzellen in der Milz, wie bei Ta., hochgradige parenchymatöse Nephritis, erhebliche Entartung des Herzmuskels und hyaline Entartung der Skelettmuskulatur, ferner schwere Schädigung der roten Blutkörperchen und Zerstörung derselben, starke relative Lymphocytose mit niedrigem Arnethindex, Hämorrhagien in der Nervensubstanz, ferner besonders in Lunge, Nebenhoden, Darm, Magenschleimhaut und Nebennieren. In letzteren regelmäßig schwere fettige Degeneration und oft völlige Nekrose der parenchymatösen Zellen. Im Darm oft markige Schwellung der Follikel. Im ganzen also ein ähnliches Bild wie bei der Weil'schen Krankheit des Menschen. H. berichtet dann noch, daß sich berufene Kenner des Gelbfiebers bezüglich der Erregernatur der Gelbfieberspirochäte noch zurückhaltend äußerten. H. Ziemann (Charlottenburg).

19. Grovas. **Experimental transmission of yellow fever.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1921. Februar 5. S. 362.)

Dem Verf. ist es gelungen, Meerschweinchen durch Blut von Gelbfieberkranken, am 3. oder 4. Tage entnommen, zu infizieren. Leptospira icteroides wurde in Reinkultur aus dem Blut von Kranken wie auch von geimpften Meerschweinchen gezüchtet. Auch gelang es, die Krankheit, welche erstaunliche Ähnlichkeit mit der natürlichen hatte, durch ununterbrochene Meerschweinchenpassagen hindurch hervorzurufen. Alle Tiere starben, vielleicht deshalb, weil die Kulturen verhältnismäßig jung waren. Unterernährung und Ermüdung erhöht anscheinend die Infizierbarkeit der Tiere.

C. H. Bucholz (Halle a. S.).

20. A. C. van der Togt. **Rohrzuckerklysmen bei Amöbendysenterie.** (Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Indië LXI. 4. S. 395—403. 1921.)

In denjenigen Fällen, in denen Emetin und sonstige bewährte Mittel im Stich lassen, ist nach Verf. die Applikation 20—40% Rohrzucker haltiger Klysmen am Platze, und zwar 2mal täglich zu 500 ccm. Zeehuisen (Utrecht).

21. P. H. Kramer. Über Malaria und über die Behandlung der hartnäckigen Fälle. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2289—95.)

Vier Fälle: drei Tropicae und ein Tertiana, wurden durch kombinierte Neosalvarsan-Chininbehandlung besonders günstig beeinflußt, so daß nur in einem der ersteren, bei welchem nach Chininverordnung konstant Erbrechen eintrat, ein Rezidiv festgestellt wurde. Obgleich in verzweifelten Fällen gelegentlich einmal die Methylenblau- und die Milzbestrahlungstherapie in Frage kommen können, wird wegen Abstumpfung gegen das Chinin bzw. Intoleranz gegen dasselbe obige kombinierte Behandlung vom Verf. empfohlen. Bei den rein niederländischen Malariafällen kam man mit Chinin immer aus. Zeehuisen (Utrecht).

22. George C. Low. Case of trypanosomiasis from Portuguese East Africa apparently cured. (Brit. med. journ. Nr. 3186. 1922.)

Bericht über einen Engländer, der sich in Portugiesisch Ostafrika mit Trypanosoma rhodesiense infizierte und durch konsequente Behandlung mit Arsenik, Brechweinstein und Antimonoxyd geheilt worden ist.

Erich Leschke (Berlin).

23. G. Rosenberger. Studien über die in- und extrazellulär liegenden Rickettsien. (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. XXVI. Hft. 4. S. 112. 1922.)

R. beschreibt intrazelluläre und extrazelluläre Rickettsien, welche Weigl Ende 1919 in Polen beobachtete, die er als Rickettsia Rocha-Limae bezeichnet, und die vielleicht identisch sind mit den 1919 von Rocha Lima beschriebenen.

Weigl betont nach R., daß in einigen Punkten seine Beschreibungen von denen Rocha Lima's über die in Frage kommenden Rickettsien abweichen. Die Rickettsia Rocha-Limae unterscheidet sich schon durch die ungeheure Formverschiedenheit von Rickettsia Prowazeki. Die kleinsten Formen herrschen vor als langgestreckte Stäbchen von unregelmäßigem Bau, bisweilen etwas gekrümmt, mit abgerundeten oder zugespitzten Enden. Ferner finden sich kürzere, nur wenig gestreckte, endlich bloß runde Formen, darunter solche bis zur Grenze der Sichtbarkeit. Bei starker Infizierung reihen sich die Keime zu kürzeren oder längeren Ketten aneinander, nicht selten in Form längerer Fäden, was übrigens auch bei Rickettsia Prowazeki der Fall wäre. R. Rocha Limae ist ebenso wie R. Prowazeki gramnegativ, behält jedoch die Färbbarkeit etwas länger beim Entfärben in Alkohol. Die Färbbarkeit wäre etwas stärker als die von R. Prowazeki. Sie entwickeln sich in den Epithelzellen des Magens, können sich aber auch im Lumen des Magen-Darmkanals vermehren, worauf sie auf den Epithelzellen einen dünnen Saum bilden. Die Infizierung der Läuse erfolgt sehr schnell. Das Eintrittstor sei ohne Zweifel nur die Analöffnung. Die Erkrankung vererbt sich nicht auf die Nachkommenschaft. Es gelang Weigl, diese Rickettsien anaerob, und zwar als sehr zart wachsend, zu züchten. Im Darm der Laus vermehrt sich R. Rocha-Limae gut bei 20—35° und verliert in steril aufbewahrten Därmen ihre Entwicklungsfähigkeit nicht (innerhalb mehrerer Monate). Während sich R. Rocha-Limae bei Zimmertemperatur noch monatelang in Kochsalzlösung entwicklungsfähig zeigte, blieben nach Weigl R. Prowazeki unter den gleichen Bedingungen nur etwa 20 Stunden lebensfähig. Injektionen von rickettsienhaltigen Magenaufschwemmungen in verschiedenen Konzentrationen führten bei Meerschweinchen intraperitoneal und subkutan eingespritzt zu keinen krankhaften Erscheinungen. Das Ansetzen von mit R. Rocha-Limae infizierten Läusen an Personen, die niemals Fleckfieber gehabt hatten, übte keine nachteilige Wirkung aus. Zusammenfassend sei folgende Tabelle wiedergegeben:

	Rickettsia Prowazeki	Rikettsia Rocha-Limae
Morphologische Merkmale	Jede einzelne Gestalt ist sehr gut geformt. Die regelmäßigen Formen unterscheiden sich untereinander durch ihre Größe	Außerordentliche Formenverschiedenheit. Die Größe der Formen zeigt sehr bedeutende Schwankungen
Lagerung der Mikroorganismen im Ausstrichpräparat	Die Rickettsien sind im ganzen Gesichtsfeld regelmäßig verbreitet	Die Rickettsien sind zusammengeballt in Form von feinkörnigen Aggregaten und bieten ein ähnliches Bild wie die agglutinierenden Bakterien
Färbbarkeit mit verdünnten Anilinfarben (Färbedauer: 5 Min.)	Nur schwach gefärbt, kaum sichtbar	Etwas stärker gefärbt, gut sichtbar
Schnittpräparate	Intrazelluläre Lage. Die Epithelzellen sind mit Rickettsien dicht ausgefüllt, jedoch ist der Bau derselben leicht zu unterscheiden	Extra- und intrazelluläre Lage. Bei der intrazellulären Lagerung sind die Rickettsien in Form von Klümpchen zusammengeballt. Die Einzelwesen sind sehr schwer zu erkennen
Zustand der infizierten Laus	In höchstem Grade toxisch. Die experimentelle Einspritzung bedeutender Portionen der Rickettsien in den Darm der Laus richtet dieselbe in wenigen Stunden zugrunde	Gar nicht toxisch. Die Einspritzung sehr bedeutender Portionen der Riketttsien ist für die Laus unschädlich. Dieselbe bleibt immer lebendig und gesund
Infizierung durch Kontakt	Die Läuse lassen sich weder gegenseitig noch durch Berührung mit infektiösem Material infizieren	Die Läuse lassen sich sowohl gegenseitig als auch durch Berührung mit Material (Fäces usw.) leicht infizieren.

H. Ziemann (Charlottenburg).

24. Wissenschaftlicher Abend im Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten. Hamburg, am 2. März 1922. (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene 1922. Nr. 3. S. 78.)

Fülleborn berichtet über »Cercaria armata« und Mückenlarven, über das Eindringen bestimmter Trematodencysten (Cercariae armatae) in die Mückenlarven. Die infizierten Larven wiesen eine 3mal so hohe Mortalität auf, wie die Kontrollarven.

Giemsa spricht über »Sauerstoffmangel als Ursache von Erstickungsanfällen in schlecht ventilierten Räumen, besonders in Schiffsräumen«,

Martini »Über den Einfluß der Wasserzusammensetzung auf die Kiemenlänge bei den Mückenlarven«. Es zeigte sich, daß in Salzlösung gezüchtete Larven kürzere, in verdünnter Säure gezüchtete längere Kiemen haben als im Leitungswasser.

Höppli berichtet über »Lungenveränderungen beim Kaninchen infolge Schimmelpilzinfektion«. Bei einem Kaninchen zeigten sich zahlreiche stecknadel-

kopfgroße, graugelbe Knötchen in beiden Lungen, vorwiegend subpleural. Nach dem Urteil von Plaut handelt es sich voraussichtlich um Aspergillus fumigatus. Infektionsweise ließ sich nicht feststellen.

Sikora spricht: »Zur Unterscheidung von Kopf- und Kleiderläusen«. Vgl. Original. Eier der Kopfläuse sind etwas kleiner, schlanker und an dem von Kitt umgebenen Hinterende spitziger als die von P. vestimenti.

H. Ziemann (Charlottenburg).

25. Botteri. Über Echinokokkenanaphylaxie. (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 21.)

Die Hydatidenflüssigkeit ist als wahres Antigen zu betrachten, weil es damit gelingt, sowohl aktive als passive Anaphylaxie zu erzeugen. Die Intrakutanreaktion ist bei echinokokkenkranken Menschen eine imposante, es gelingt mit ihrer Hilfe, ganz kleine Cysten zu diagnostizieren, was wohl von großer prognostischer Bedeutung ist.

Seifert (Würzburg).

Nervensystem.

26. ◆ L. Loewenfeld. Hypnotismus und Medizin. J. F. Bergmann, 1922.

Das größere Handbuch der Lehre von der Hypnose und Suggestion des bekannten Münchener Nervenarztes ist seit Jahren vergriffen; in dieser kleinen Schrift gibt er in gedrängter Kürze die wesentlichen Gedankengänge desselben wieder. Sie ist mit besonderer Berücksichtigung der ärztlichen Praxis geschrieben; vermieden wird daher, zu sehr auf die theoretischen Streitfragen einzugehen, es werden im wesentlichen die praktisch wichtigen Dinge erörtert. Für den Anfänger ist eine ausführliche Schilderung der Technik der Hypnose gegeben, wie sie sich Verf. in seiner langen Tätigkeit bewährt hat; aber auch der Geübtere findet manche wertvollen Ratschläge. Eingehend wird sodann die therapeutische Verwendung der Hypnose behandelt; in kritischer Weise werden hier die mannigfachen Möglichkeiten gezeigt, andererseits aber auch vor falscher Anwendung gewarnt und die Grenzen der Methode gesteckt. Die Schrift ist für den praktischen Arzt sehr zu empfehlen.

Hassencamp (Halle a. S.).

27. T. J. J. H. Meuwissen. Ein Fall von mit Skelettabweichungen und Autophagie einhergehender Syringomyelie. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2545-48.)

Durch Abbildungen und periodische Röntgenaufnahmen illustrierter Fall, bei welchem im Verlauf von 15 Jahren ein allmählicher Zerfall der III. und II. Fingerphalangen und beider Daumenphalangen der linken Hand stattgefunden hatte. Die Autophagie befaßte sich mit Fingernägeln, Haut und Weichteilen der linken Hand.

Zeehuisen (Utrecht).

28. G. C. Bolten. Die Anfangserscheinungen der Tabes und die Wassermannreaktion. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1851—55.)

Im Anfangsstadium der Tabes wird manchmal eine negative Wassermannreaktion verzeichnet, so daß letztere keineswegs zuungunsten des luetischen Charakters der vorliegenden Krankheitserscheinungen zu sprechen braucht. Im ersten Falle konnten bei einem 48jährigen Manne anfänglich nur Augenerschei-

nungen festgestellt werden, in einem zweiten offenbarte sich die monosymptomatische Tabes längere Zeit durch Magenerscheinungen im Sinne eines Magengeschwürs, indessen ohne Blutungen. Die negative Auskunft der vier bekannten Reaktionen kann weder einer etwaigen antiluetischen Behandlung, noch dem Bestehen der Infektion erst seit längerer Zeit zugemutet werden, indem die betreffenden Pat. niemals antiluetisch behandelt waren und die luetische Infektion in einem dieser Fälle schon vor 10 Jahren stattgefunden hatte. Dennoch kann in zweifelhaften Fällen die Prüfung der Lumbalflüssigkeit diagnosisch wertvoll sein. Augenmuskellähmungen oder beginnende Opticusatrophie in Verbindung mit träger Licht- und Konvergenzreaktion der Pupille bzw. mit Anisokorie, sind fast ausschlaggebende Belege zur Diagnose, sogar bei negativem Ausfall der vier Reaktionen und Fehlen sonstiger tabetischer Erscheinungen.

Zeehuisen (Utrecht).

29. **Enrico Boschi. Ulceri peptiche croniche con audamento tabetiforme e tabi o radicoliti dorsali con aspetto ulceroso.** (Bull. delle scienze med. 1922. Nr. 1 u. 2. Januar u. Februar.)

Ulcusschmerzen treten manchmal ganz unter dem Bilde tabischer Krisen auf: In einem Falle des Verf.s (Erbrechen mit viel freier HCl) wurde die Ulcusnatur erst durch eine sehr reichliche Magenblutung sichergestellt und durch Ulcusdiät sehr rasch völlige Heilung erzielt. Andererseits können gastrische Krisen durchaus den Eindruck von Ulcusschmerzen machen: In einem Falle des Verf.s (regelmäßiges Auftreten 2—3 Stunden nach dem Essen) war, neben schwach positiver Wassermannreaktion und beträchtlicher Lymphocytose des Liq. cerebrospin., neurologisch nur das Fehlen des linken Achillessehnenreflexes nachweisbar; der Pat. hatte operiert werden sollen, wurde aber durch eine energische antiluetische Kur geheilt, die nach 3 Jahren wiederholt werden mußte und dann zu dauernder Heilung führte. — Ehe man Magenstörungen einer wirklichen Erkrankung des Magens zuschreibt, ist eine genaue Untersuchung aller Organe, auch des Nervensystems, unerläßlich, denn die Nervenerkrankung kann unter ganz rudimentären Erscheinungen auftreten. — B. stimmt Bergmann nicht bei, daß die vagotonische Konstitution die Grundbedingung für das Entstehen des Ulcus sei.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

30. **M. Petro L. Baliña (Buenos Aires). Heilwirkung der Quecksilber-Salvarsanbehandlung bei drei Fällen von Tabes mit Sehnervenatrophie.** (Ann. de dermatol. et de syphiligraphie 1922. März.)

B. verwendet auch in der Behandlung der Nervensyphilis kombinierte Salvarsan-Quecksilberbehandlung (Quecksilbercyanür), eventuell gleichzeitig mit Jodbehandlung. B. verwendet im allgemeinen 0,75 Neosalvarsan mit einem Zwischenraum von 6—7 Tagen (10—12 g) und schiebt in den Pausen Quecksilbercyanüreinspritzungen ein (20—30 Einspritzungen). In 3 Fällen von Tabes mit Sehnervenatrophie erfolgte im Laufe der Behandlung (in 1 Falle nun schon durch 2½ Jahre kontrolliert) bemerkenswerte Besserung.

Carl Klieneberger (Zittau).

31. **J. Wynn (Boston). Observations following intravenous injections of hypertonic salt solutions in cases of neurosyphilis.** (Arch. of intern. med. 1922. Januar.)

Intravenöse Injektionen von 200 ccm einer 15%igen Salzlösung hatten bei 6 Pat. mit Neurosyphilis unangenehme, wenn auch nicht alarmierende Wirkungen,

wobei der Druck der Zerebrospinalflüssigkeit zuerst stark stieg, um dann sehr tief abzusinken. Das auf Tierexperimenten (Weed und Mc Kibben) sich gründende Bestreben (Foley), durch derartige Injektionen eine bessere Verteilung intraspinal eingebrachter Salzlösungen mit ergiebigerem Eindringen in die Substanz des Zentralnervensystems zu erzielen, gaben keine günstigeren serologischen und cytologischen Resultate als die alleinige intralumbale Behandlung. Das injizierte Salz war nach den in einigen Fällen durchgeführten Bestimmungen der Blut- und Harnchloride ungefähr zur Hälfte nach 17—22 Stunden mit dem Urin wieder ausgeschieden. F. Reiche (Hamburg).

32. **Tauber. Ein Fall von Little'scher Krankheit nach Kaiserschnitt.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 22.)

Bei einer 28jährigen Frau mußte wegen Beckenenge das Kind, dessen Herztöne anfingen auffallend langsam zu werden, durch den Kaiserschnitt entbunden werden. Das Kind war nicht asphyktisch, wies aber die charakteristischen Erscheinungen der Little'schen Krankheit auf. Der Kaiserschnitt hatte durchaus nichts mit dieser Erkrankung zu tun, vielmehr war das enge Becken sowohl Veranlassung zur Operation wie Ursache der allgemeinen Starre.

Seifert (Würzburg).

33. **W. Holmes. Relation of increased blood viscosity to transient attacks of hemiplegia.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1921. Juni 11. S. 1640.)

Die Erklärung jener Fälle von mehrfach wiederholter Hemiplegie, welche schnell vorübergehen, ist der Gegenstand mancherlei theoretischer Spekulationen gewesen, von denen diejenige wohl am meisten Anhänger gefunden hat, welche eine Zirkulationsstörung durch spastischen Gefäßverschluß zugrunde legt. Unbefriedigt von dieser und anderen Erklärungen, sucht H. den Grund der zeitweisen Störung in einer veränderten Viskosität des Blutes, wie sie bei höherem Alter und der Lebensweise solcher Pat. wohl mit Recht angenommen werden kann. Eine gewisse Hypotonie spielt dabei eine bedeutende unterstützende Rolle. Verf. empfiehlt seinen Pat., die Zustände, welche eventuell zu derartigen Störungen der zerebralen Zirkulation führen können, also Wasserentziehung der Gewebe, nach Möglichkeit zu vermeiden. Auch ist es zweckmäßig, durch Zuführung von die Gerinnung verzögernden Salzen, wie intravenöse Injektion von 2%iger Natriumsulfatlösung oder Einführung von Ringer'scher Lösung in den Magen im Anschluß an vermehrte Flüssigkeitszufuhr etwaiger Thrombosenbildung vorzubeugen. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

34. **Giovanni Dagnini (Bologna). Costola cervicale bilaterale con disordini vasomotori dell' arto superiore destro a tipo radicolare inferiore e della guancia omonima.** (Policlinco, sez. med. 1922. 2.)

Ein 21jähriger Karabiniere hatte nach anstrengendem Tragen des schweren Tornisters heftige Schmerzen im rechten Arm bekommen. Die Röntgendurchleuchtung wies beiderseitige Halsrippe nach. Kopf schief nach rechts gehalten; jeder Bewegungsversuch nach links löst die Schmerzen im Arm aus. Die von der VIII. Cervical- und der I. Dorsalwurzel versorgten Muskeln zeigen Herab-

setzung der elektrischen Erregbarkeit, in ihrem Bereiche ist die Hauttemperatur um 1° erniedrigt, in der rechten Gesichtshälfte (rechter Halssympathicus) um 1° erhöht. Wahrscheinlich sind die Wurzeln der VIII. Cervical- und des I. Dorsalnerven, die über die Halsrippe hinwegziehen, um sich zum Plex. brachial. zu vereinigen, gezerrt worden und mit ihnen auch die zum unteren Cervicalganglion ziehenden Sympathicusäste. Traumen und große Muskelanstrengungen sind meist die Veranlassung zu mechanischen oder entzündlichen Störungen bei Halsrippen. — Über die Therapie ist nichts gesagt.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

35. A. **Levy-Franckel. Haarausfall als Folge von Sympathicusreizung.** (Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligraphie 1922. Nr. 3.)

Kasuistik von zwei Beobachtungen, bei denen im Anschluß an eine schwere Kriegsverletzung des Armes bzw. an Hypervagotonie Haarausfall erfolgt war. Die Erscheinungen von Haarausfall sind mit traumatischer Läsion des Sympathicus, mit Sympathicuserkrankungen (Basedow, Sklerodermie, Hemiatrophia facialis, psychische Traumen) oder mit Mißverhältnis in den Beziehungen von Sympathicus und Parasympathicus vergesellschaftet. Bei dieser Auffassung erscheinen die Beziehungen von Haarausfall einerseits und auslösenden Traumen, Syphilis, Tuberkulose oder Läsion der endokrinen Drüsen andererseits verständlich.

Carl Klieneberger (Zittau).

36. **J. Pinkhof. Erhöhung der Reflexerregbarkeit und die Kohnstamm'sche Nachkontraktion.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1971—73.)

Die Ursache der Kohnstamm'schen Spätkontraktion soll nach den Selbstversuchen des Verf.s (Reizelektrode auf N. peroneus nach Paul Hoffmann) zum größeren Teil auf das Nachhalten eines mit einer kräftigen willkürlichen Muskelanstrengung vergesellschafteten Zustandes, gesteigerter Reizbarkeit des motorischen Rückenmarkzentrums, bezogen werden; nebenbei braucht eine vom Muskel aus ausgelöste Zunahme des Reizzustandes nicht außer acht gelassen zu werden. Die Kohnstamm'sche Erscheinung kann also in der Gruppe der Bahnungserscheinungen untergebracht werden, und zwar derartig, daß das zurzeit von Exner festgestellte, infolge kurzer Reizung von höheren Zentren aus erfolgende Nachbleiben gesteigerter Reizbarkeit nur 0,6 Sekunden anhält, während in obigem Falle, woselbst die Reizung länger anhält, dieser Zustand sich mehrere Sekunden erhalten kann.

Zeehuisen (Utrecht).

37. **Karl Propping. Zur Mechanik des Liquor cerebrospinalis.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 3.)

Der Autor, der im Jahre 1908 seine Ansichten über Mechanik des Liquor cerebrospinalis im Einklang mit den Forschungen Grashey's in ein System gebracht hat, das für die Erklärung der Druckverhältnisse die Gesetze der Hydrostatik heranzieht, setzt sich mit seinen Kritikern, vor allem Heller, auseinander mit dem Ergebnis, daß seine Ansicht zu Recht bestehe und unterdessen auch durch Punktionsergebnisse am Lebenden durchaus bestätigt sind. Trotzdem sind weitere klinische Beobachtungen — möglichst unter physiologischen Verhältnissen — zur Klärung der Druckverhältnisse im Liquorraum, der Liquorströmung, seiner Durchmischung und »Sedimentierung« sehr wünschenswert.

O. Heusler (Charlottenburg).

38. Meas. Praktische Erfahrungen über die Bedeutung der kolloidalen Benzoeharzreaktion im Liquor cerebrospinalis. (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 18.)

Die kolloidale Benzoeharzreaktion weist eine verhältnismäßig hohe Empfindlichkeit auf. Es besteht eine prinzipielle Parallelität mit der Goldsolreaktion, aber keine mit den Globulinreaktionen. Seifert (Würzburg).

39. Adolph F. Meyer. Unrichtige Auffassungen über die Psychoanalyse. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2662—77.)

Aus den Etappen der Entstehungsgeschichte der Psychoanalyse, vor allem aus der im Verlauf der Zeit vor sich gehenden Umgestaltung der Freud'schen Ansichten, wird die Unrichtigkeit der Ansichten mancher Gegner dieser Prüfungs- und Behandlungsmethode zu erweisen versucht. Insbesondere wird der Einwand der Einseitigkeit der Freud'schen Fragestellungen und Gedankenführungen widerlegt. Freud hat niemals behauptet: die einzige Ursache der Hysterie bestehe in einem infantilen sexuellen Trauma; nur war Freud vor 25 Jahren der Meinung, daß letzteres die spezifische Ursache der Psychoneurosen sei. Schon 2 Jahre später hat er diese Annahme widerrufen. Seine ganze Auffassung der Psychoneurosen gründet sich eben auf den Kampf zwischen Sexualität und Ichtrieben. Anstatt also alles auf Sexualität zurückzuführen, nimmt er einen immerdauernden Kampf zwischen letzterer und dem übrigen Ich an. »Anleitung« und »spezifische Ursache« der Erkrankung werden also durch Freud's Gegner miteinander verwechselt. Die Veranlassung zu einem psychoneurotischen Erscheinungskomplex kann durch jeden beliebigen Affekt dargeboten werden, soll indessen zur Entfaltung seiner Wirkung einen unbewußten »Konflikt« treffen.

Zeehuisen (Utrecht).

40. J. Casparie. Die Frequenz der Psycho- und Neuropathien und insbesondere der Epilepsie bei der männlichen Bevölkerung der Niederlande im 2. und 3. Dezennium. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2044—48.)

Von rund 842 000 männlichen Personen zwischen 19 und 30 Jahren (1914—19) wurden für den Militärdienst untauglich erachtet: 1704 wegen Epilepsie, 5796 sonstiger Neurosen und Psychopathien halber, im ganzen 7500 Psychopathen, d. h. als 0,89% sämtlicher für den Militärdienst heranzuziehender Personen. Unter 1299 Psychopathen mit Insulten (Anfällen) fanden sich 597 Epilepsien und 632 Hysterien, 24 Affektstörungen mit Hysterie usw. Bemerkenswert ist die erhebliche Zunahme der Hysterie während der 3 ersten Kriegsjahre; offenbar kamen während der Langeweile manche latente Fälle zur Evidenz. Die Epilepsie der älteren Personen hatte 168mal im 3. Dezennium eingesetzt, also in 28%; bei den übrigen 72% hatte die Erkrankung im 1. oder 2. Dezennium angefangen. Der Prozentgehalt der epileptischen Bewohner der drei Großstädte war geringer als derjenige der Dorfgemeinden; unter letzteren waren insbesondere Ackerbauleute vertreten. Zeehuisen (Utrecht).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., *Medizinische* Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg — v. Jaksch, Prag — Naunyn, Baden-B. — Schultze, Bonn — Seifert, Würzburg — Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 33. Sonnabend, den 19. August 1922.

Inhalt.

Sammelreferat aus dem Gebiete der Rhino-Laryngologie.

(April bis Juli 1922.)

Von

Prof. Dr. Otto Seifert in Würzburg.

a. Allgemeines.

Nach Fried(1) zeigen alle Manifestationen des Lupus auf der Mundschleimhaut, im Rachen und im Kehlkopf günstige Beeinflussung durch Kohlenbogenlicht.

Foramitti(2) demonstrierte 7 Fälle mit plastischer Deckung großer Gesichtsfelddefekte, warnt vor Paraffininjektionen bei kleinen Schönheitsfehlern, demonstriert einen Fall von Paraffin-

phlegmone; die Injektionen waren zur Milderung einer scharfen Naso-Labialfalte vorgenommen worden.

O. Hirsch (3) bespricht 1) einen Fall von Totalexstirpation des Kehlkopfes mit partieller Entfernung des Pharynx nach Gluck in Lokalanästhesie, 2) einen Fall von partieller Kehlkopfexstirpation nach Billroth in Lokalanästhesie mit nachfolgender Zelluloidplastik, 3) einen Fall von Operation eines Ösophagusdivertikels nach Nicoladoni in Lokalanästhesie.

In den von Krassnig (4) untersuchten chronischen Stenosen des Larynx ergab sich regelmäßig eine Erythrocytose, die aber keineswegs mit dem Grade der Stenose Schritt hielt.

Bei tuberkulösen Granulationen der Nasen- und Mundschleimhaut sind nach Martenstein (5) die Erfolge mit Radium und Mesothorium recht unsicher, meistens unbefriedigend.

Ohnacker (6) demonstriert 1) zwei Fälle von Tracheitis sicca mit obturierender lebensbedrohlicher Pfropfbildung, 2) einen Fremdkörper (Stückchen von einem Zelluloidspielzeug, das von der Tracheotomiewunde aus mit retrograder Autoskopie aus dem subglottischen Raume entfernt wurde), 3) ein mit Hilfe der v. Eicken'schen Hypopharyngoskopie festgestelltes Hypopharynxkarzinom bei einer 42jährigen Frau.

Für Mitbeteiligung der Konjunktiven am Krankheitsbilde des Erythema exsudativum multiforme schlägt Raffin (7) die Bezeichnung Conjunctivitis aphthosa vor, dazu kommen aphthöse Eruptionen an den Sohleimhäuten des Mundes und der Nase.

Salomon (8) stellte bakteriologische Untersuchungen bei neugeborenen Mädchen an über Art und Zusammensetzung der Genitalflora und der Bakterien im Munde und Rektum.

Bei einem 43jährigen Arbeiter mit Darier'scher Krankheit fand Sklarz (9) den harten Gaumen übersät mit zahlreichen weißlichen, stecknadelkopfgroßen Effloreszenzen, im übrigen die Mund- und Wangenschleimhaut sowie die Zunge frei von Besonderheiten.

b. Nase.

Brandenburg (10) nimmt bei Schiefnasen die Dornen, Leisten und luxierten Knorpel vorn im Eingang weg und bricht dann den Knorpel und angrenzenden Knochen in allen Ebenen und Richtungen, hält durch kräftige Tamponaden die Stücke fest und überkorrigiert das Ganze. Nach Entfernung der Tamponade, nach 3 Tagen, beginnt die langwierige Prothesenbehandlung.

Brüggemann (11) demonstriert einen Fall von Cholesteatom der linken Stirnhöhle. Klinische Erscheinungen: Protrusio bulbi und sezernierende Stirnhöhlenfistel.

Zwei Fälle von Osteom des Siebbeins, deren Kranken- und Operationsgeschichten mitgeteilt werden, gaben Dahmann (12)

Veranlassung, die einschlägigen Fälle aus der Literatur zu sammeln und zu einem kritischen Sammelreferat zu verwerten; es sind im ganzen 36 Fälle, die hier Berücksichtigung finden.

Die Osteome entstehen meist im jugendlichen Alter aus einem verlagerten embryonalen Periostkern, dessen Ursprung für die der Nasenhöhle angehörenden im Siebbein zu suchen ist. Aus dem wuchernden unreifen Periostkern entsteht je nach dem Grade der Verknöcherung teils durch metaplastische, teils durch osteoplastische Knochenbildung ein mehr oder weniger gestieltes Osteoma spongiosum, mixtum oder eburneum. Den Ausführungen von Eckert (13) liegt ein einem 17jährigen Mann durch Operation von außen her entnommenes, etwa hühnereigroßes Osteom der linken Nase zugrunde.

Griessmann (14) bespricht die Notwendigkeit korrektiver operativer Maßnahmen bei gewissen Deformitäten der Nase, mit besonderer Berücksichtigung der Joseph'schen Operationen.

Halász (15) befürwortet Lokalanästhesie für die Entfernung der adenoiden Vegetationen in Form von Einpinselungen durch die Nase mit 20%iger Alypinlösung.

In großen Zügen bespricht Hofer (16) die Aussichten, welche von den verschiedenen Forschern in bezug auf die Ätiologie der genuinen Ozaena vertreten werden und übt auch an dem eigenen bekannten Standpunkte die nötige Kritik. Für ihn ist der Beweis erbracht, daß die Ozaena nur als eine parasitäre Erkrankung angesehen werden kann.

In seiner durch eine Tafel mit 16 Abbildungen illustrierten Abhandlung bespricht Joseph (17) die Nasenspitzenbildung bei totaler Rhinoneoplastik, den Septumersatz, die Fundamentierung der Nase und die Deckung des sekundären Stirnhautdefektes.

Kneier (18) demonstriert ein Dermoid der Nase, das nach einem Trauma entstanden ist und zu großen Knochenzerstörungen geführt hat.

Marschik (19) hatte bei einer 49jährigen Frau ein Karzinom des Nasen-Rachenraumes durch einfache Exkochleation vom Munde aus verkleinert, metastatische Drüsen der linken Halsseite mittels Doppelschnitts entfernt. Radiumbestrahlung (über 5000 mg-Stunden) brachte eine klinische Heilung, die nun schon 6 Monate andauert.

Von 6 Fällen von Karzinom der inneren Nase, die im letzten Jahre in der Manasse'schen Klinik behandelt wurden, handelte es sich 5mal um Tumoren des Siebbeins, 3 von den 5 Fällen waren Adenokarzinome, eines ein Carcinoma commune und eines ein Plattenepithelkrebs. M. Meyer (20) fand in einigen der Tumoren Knochenbildung, deren Entstehung auf das Muttergewebe der Geschwulst, die periostartige Submucosa der Siebbeinschleimhaut zurückzuführen ist.

Bei allen bis jetzt einwandfrei und sicher nachgewiesenen Fällen von Luftembolie wurde zur Punktion bzw. Spülung der Kieferhöhle ein scharfes Instrument verwendet, dessen Spitze eine Vene der Schleimhaut der lateralen Nasenwand bzw. der Kieferhöhle angespießt hat, so daß dann ein direktes Einblasen von Luft in dieselbe erfolgt. Die Anwendung stumpfer biegsamer Kanülen schließt nach Schlittler (21) derartige üble Zufälle aus.

Um bei der Ozaena eine Verengerung der Nasenhöhle zu erreichen, hat Seiffert (22) nach Eröffnung und Ausräumung beider Kieferhöhlen vom Munde aus die medialen Kieferhöhlenwände in der üblichen Weise mobilisiert und dann durch eine quere, durch das Septum geführte Naht in der neuen Lage erhalten. Zu der Naht wurde ein Instrument verwandt, das etwa die Form einer fast rechtwinkelig abgebogenen Häkelnadel hat.

Die Untersuchungen von Sternberg (23) ergaben, daß unter 26 Ozaenafällen 15 eine positive Agglutination auf den Ozaenabazillus (Perez) ergaben, während das Serum keines einzigen Falles eine Agglutination von Coli, Proteus und Pseudodiphtherie zeigte. In einer anderen Untersuchungsreihe von 11 Ozaenafällen zeigten zwei eine positive Agglutination auf den Ozaenabazillus, während Bacillus mucosus Abel nicht einmal agglutiniert wurde.

Steurer (24) schlägt vor bei einseitiger Ozaena mit starker Septumdeviation Einpflanzung eines Knochenstückes unter die Septumschleimhaut, bei doppelseitiger Ozaena Verengerung der Nasenhöhle (Lautenschläger-Halle), bei juveniler Ozaena die Methode von Wittmaack.

Bei einer 45jähr. Frau fand Trautmann (25) einen etwa hühnereigroßen Rhinolithen, der nur nach teilweiser Zertrümmerung entfernt werden konnte.

Urbantschitsch (26) demonstriert ein großes Fibrom des Rachendaches, daß er einem 23 jähr. Manne operativ entfernt hatte. Ödematöses Fibrom, das fast den ganzen Nasen-Rachenraum erfüllt hatte, ohne die geringsten Hörstörungen zu verursachen.

Ein 10jähr. Kind wurde wegen Erstickungsgefahr aufgenommen, es fand sich im Munde ein daumendicker, ödematöser Tumor von fast Zungenbreite, der nach lokaler Kälteapplikation zurückging, so daß er als Choanalpolyp erkannt werden konnte, der infolge einer Infektion durch ödematöse Durchtränkung zu einer mächtigen Volumzunahme gekommen war. Abtragung mit der kalten Schlinge (Windischbauer 27).

c. Mund—Rachen.

Die Alveolarpyorrhöe beruht auf lokaler Infektion vom Zahnfleischrand aus, unter Hinzukommen gewisser prädisponierender

Faktoren (u. a. Zahnstein). Auch jede Stomatitis kann bei chronischem Verlauf als Alveolarpyorrhöe endigen. Adloff (28) verlangt in allen Fällen eine radikal chirurgische Therapie.

Die Untersuchungen von Amersbach und Koenigsfeld (29) ergeben, daß die von Fleischmann in den Tonsillen nachgewiesenen Reduktionsstoffe ganz unspezifische Stoffe sind, die in keiner Weise die Eigenschaften eines inneren Sekretes haben, auch die Fleischmann'sche Theorie von der Entstehung atrophischer Prozesse in der Nase kann nicht als zu Recht bestehend anerkannt werden.

Im Zeitraum eines halben Jahres, vom Sommer bis Winter 1921, zählte W. Anthon (30) in der Killian'schen Poliklinik 98 Fälle von Stomatitis Plautii. Am besten hat sich zur Behandlung die 5%ige Chromsäurelösung bewertet.

20jähriger Mann, der seit 6 Jahren an Erythema multiforme leidet. Arzt (31) stellte eine Mitbeteiligung der Wangenschleimhaut fest.

Bjöckenheim (32) teilt die während der Schwangerschaft auftretenden Krankheiten der Mundhöhle in 4 Gruppen ein: 1) Neuralgien (Odontalgie), 2) Caries, 3) Gingivostomatitiden, 4) Geschwulstbildungen.

Symmetrische Defekte in den vorderen Gaumenbögen, wie sie Seifert (Revue de laryngol. 4. 9. 94 u. a.) bereits beschrieben hat, fand Bumba (33) bei einer 32jährigen Frau.

Die Verwachsung der Zungenspitze mit dem harten Gaumen bei einem 8 Tage alten Mädchen mußte mit dem Messer gelöst werden. Esau (34) nimmt zur Erklärung eine entzündliche Erkrankung im Munde an.

In seiner Entgegnung auf die Arbeit von Fein hält Fleischmann (35) an der Berechtigung seiner früheren Mitteilung fest; die Tonsille ist tatsächlich die Produktionsstätte ihrer Reduktionsstoffe und gibt dieselben, wenigstens zum größten Teil, an die Mundhöhle ab.

Mit Hilfe der Laryngotomia subhyoidea und einer von Hajek (36) erfundenen Methode gelang es, eine Karzinomgeschwulst an der Grenze zwischen Zungenbasis und Epiglottis zu resezieren, nach 5 Wochen war Pat. geheilt. Zur Nachbehandlung wurde zum konstanten Absaugen des Speichels eine von Haslinger angegebene Modifikation der Wasserstrahlluftpumpe verwendet.

Zur Verhütung der Stomatitis mercurialis rät Herrmann (37) folgendes: Verbot der Zahnbürste, an deren Stelle Abreiben des Zahnfleisches mit einem watteumwickelten Finger. Abends vor dem Schlafengehen Austamponieren des Mundbodens zwischen Backe und Zahnreihe und zwischen Zunge und Zahnreihe mit

lockerer Gaze, die nachts über im Munde liegen bleibt und vielleicht einmal erneuert wird.

Bei zwei Pat. mit Erythema multiforme stellte Hofmann (38) eine Mitbeteiligung der Mundschleimhaut fest, es fanden sich zahlreiche Blasen an der Wangen-, Lippen- und Gaumenschleimhaut.

Horwitz (39) hat zur Anregung der Speichelsekretion nach operativen Eingriffen aller Art mit Subkutaninjektionen von Cesol (eine Ampulle à 1 ccm, die 0,2 Cesol enthält) am Tage nach der Operation gute Erfahrungen gemacht.

Imhofer (40) bespricht die Lehre Fein's über Anginose und lehnt diese zum Teil ab, würdigt deren Bedeutung aber insbesondere für die Therapie.

Unter 150 Fällen von Psoriasis sah Jordan (41) 3mal den Übergang der Psoriasis von der Haut auf die Lippenschleimhaut, und zwar bei Rauchern. Dazu kommt noch (Randbemerkung) ein Fall aus neuester Zeit, eine Pat. betreffend (Nichtraucherin), bei der sich auf der Wangenschleimhaut eine selbständige Psoriasis mucosae oris entwickelt hatte.

Bei 479 Fällen von Angina sahen Kayser-Petersen und Schwab (42) in 7,5% der Fälle Nierenerkrankungen auftreten. Eine gesonderte Betrachtung der Fälle von reiner tonsillärer Angina und für Peritonsillitis ergab für erstere 6,3%, für letztere 13,6%. Eine neu hinzutretende Angina läßt den Nierenprozeß meist wieder aufflammen.

In gelben Stippchen aus der hinteren Rachenwand fand Klestadt (43) Pilze, die den Leptotricheen am nächsten stehen, diese waren eingebettet in Granulomgewebe. Zu kulturellen bakteriologischen Untersuchungen entging das Material.

W. König (44) demonstriert ein 5 Monate altes Kind mit Mikrostoma auf traumatischer Basis. Das Kind hat an Soor und einer Stomatitis aphthosa gelitten, die Mutter versuchte den Mund des Kindes mit körnigem Rohrzucker auszuwischen. Es fanden sich ausgedehnte ulzeröse Prozesse an Lippen und Mundschleimhaut, die unter Bauchlage bald zurückgingen. Infolge der Schrumpfungen der Mundschleimhaut und der Lippen kam es zu einem Mikrostoma.

Der Bericht von Küttner (45) über primäre Karzinome der Mundschleimhaut umfaßt 155 Zungenkrebse, 35 Karzinome des Mundbodens, 15 der Wangenschleimhaut, 12 des Gaumens und 49 der Tonsillenschleimhaut. Nur wenn der Frühdiagnose die Frühoperation unmittelbar folgt und nicht mit unzweckmäßigen diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen kostbare Zeit verloren wird, werden sich die Operationsresultate bessern.

Sicherstellung der Diagnose durch die mikroskopische Untersuchung!

Im ersten der von Löhe (46) demonstrierten Fälle von Zungentuberkulose handelte es sich um einen 23jährigen Mann mit miliaren Ulzerationen auf der Zunge, im zweiten Falle um Kombination von Lues mit Tuberkulose bei einer 45jährigen Frau.

Bei einem an Darier'scher Krankheit leidenden Pat. fand Löhe (47) auch die ganze Mundschleimhaut ergriffen.

Bei 10 Fällen von Angina Plaut-Vincenti sah M. Maier (48) gute Erfolge von Trypaflavin, das auch bei Soor sehr gute Erfolge aufweist, bei Kindern Pinselung mit $^1/_2$%iger Lösung, bei Erwachsenen mit 1%iger Lösung, Gurgelwasser: 40 Tropfen einer 1%igen Lösung auf $^1/_4$ Liter Wasser.

Die Untersuchungen von M. Meyer (49) ergeben, daß Mandeln und Lymphdrüsen eine nach Kochen mit Trichloressigsäure oder Metaphosphorsäure Goldchlorid in saurer Lösung reduzierende Substanz enthalte, die sich als Ameisensäure erweist.

Ein Mann mit schwerer Tabes wurde von Nander (50) mit Mirioninjektionen behandelt, bekam plötzlich nach der vierten Injektion (5 ccm) ein starkes Ödem der Zunge, so daß sie vollkommen den Mund ausfüllte und Pat. weder sprechen noch essen konnte. Nach 2 Stunden Abnahme des Ödems und nach 24 Stunden Restitutio ad integrum.

Ein 48jähriger Mann hatte einen ziemlich flachen Plattenepithelkrebs des Gaumens, des Arcus glossopalatinus, der Tonsille und des äußersten linken Teiles des Zungengrundes; Pichler (51) entfernte die Geschwulst unter Leitungsanästhesie vom Munde aus, verwandelte die flache Wunde in eine Höhlenwunde, die durch Transplantation von Oberhautläppchen ausgekleidet wurde.

Ed. Richter (52) kann nicht so weit gehen, eine endokrine Absonderung von reduzierenden Substanzen in den Tonsillen zu vermuten, seine Auffassung geht dahin, daß sie vom Blutstrom in die Tonsillen sezerniert werden.

In dem von Ritter (53) mitgeteilten Falle handelte es sich um eine wegen ihrer Lage nicht unbedenkliche, penetrierende Zungen-Mundboden-Halsverletzung durch das stumpfe Ende eines Skistockes. Inzision, Drainage, trotzdem anderen Tages Fieber, stärkere entzündliche Schwellung, intravenöse Injektion von Neosalvarsan, Wiederholung nach 4 und nach 8 Tagen, glatter Heilungsverlauf.

Schütz (54) stellt fest, daß durch ein schlechtes Gebiß das Kauvermögen und die Zerkleinerung der Speisen ganz wesentlich leidet. Ganz anders ist es mit der Verdaulichkeit der Speisen. Unterschiede sind hier zwar auch vorhanden, aber nicht so große, daß man daraus den oft gesehenen schlechten

Ernährungszustand mancher Menschen mit schlechtem Gebiß erklären könnte.

Bei einem 14jährigen Mädchen stellte Stern (55) an der Innenfläche der Ober- und Unterlippe zahlreiche, ziemlich dicht beieinander stehende weiche, kleine, kreisrunde, stecknadelkopf- bis sagokorngroße weiche Wärzchen fest, die sich mit der Schere leicht abtragen ließen.

Die Bedeutung der Pyorrhoea alveolaris und der chronische Alveolarabszeß als Ausgangspunkt rheumatischer Erkrankungen wird besonders in Amerika stark überschätzt. In sichergestellten Fällen von Wurzelspitzengranulom glaubt Szabó (56) durch Wurzelresektion viele Zähne erhalten zu können.

In seinem Demonstrationsvortrag besprach Trautmann (57) ein hartes Tonsillenfibrom (69jähr. Frau) und ein juveniles Schädelbasisfibrom (15jähr. Bursche).

Die von Trautmann (58) mit Injektionen von Pepsin in die Umgebung der Krankheitsherde (bzw. Einreibungen mit Pepsinlösung) angestellten Versuche bei Leukoplacia oris, schwarzer Haarzunge, mit Hyperceratosis lacunaris ergaben ziemlich günstige Resultate.

Bei einem 12jährigen Mädchen, das seit 4 Wochen an Schluckbeschwerden litt, fand Wessely (59) an der Schleimhaut des weichen Gaumens, der Uvula, der hinteren Gaumenbögen zahlreiche miliare Knötchen und Ulzerationen, zum Teil konfluierend.

In dem von Zehner (60) mitgeteilten Fall handelte es sich bei einer 30jährigen Frau um eine Zungenstruma, die aus ihrer normalen Anlage infolge eines starken sympathikotonischen Reizes in die hypertrophische Form ausgeartet ist.

(Schluß folgt.)

Nervensystem.

1. D. M. van Londen. **Ist dem Epileptiker die Heirat gestattet? Eine Prüfung der Erblichkeit, der Schwangerschaftszahl und der Kindererkrankungen bei 100 verheirateten Epilepsiefällen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2048—51.)

Bericht über 95 verheiratete »genuine« Epileptiker; bei den Ahnen derselben sowie bei den Geschwistern wurde eine nicht über die Norm hinaus gehende ungleichartige hereditäre Belastung vorgefunden; ebensowenig war bei der gleichartigen Belastung und bei den Nachkommen ein derartiger Faktor vorhanden. Die absolute Sterilität war bei den Nichtepileptikern nicht geringer als bei den Epileptikern; die Fruchtbarkeit war im präepileptischen Stadium, also bei der latenten Epilepsie, höher, bei manifester Epilepsie geringer als in der Norm. Die Vitalität der Nachkommen ist bei den Epileptikern geringer, und zwar der höheren Mortalität der Kinder manifester Epileptiker halber. Die Gesundheitsverhältnisse

der Nachkommen, sowie die Todesursachen bei denselben boten nach dem Urteil bewährter Kinderärzte keine Differenzen von denjenigen bei Kindern normaler Eltern dar. Schluß: Die Heiratschancen epileptischer Personen beiderlei Geschlechter stehen denjenigen normaler Personen im allgemeinen nicht so bedeutend nach als bisher angenommen wurde. Zeehuisen (Utrecht).

2. G. J. B. A. **Janssens. Verbrecherische Jugend.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. Nr. 1 u. 4.)

Bei der Mehrzahl dieser Personen wurzelten die verbrecherischen und antisozialen Neigungen schon in der Beanlagung; die höheren Sentimente sind bei denselben entweder temporär oder dauernd mangelhaft entwickelt. Eine religiöse oder z. B. eine ethisch-anarchistische Erziehung genügte offenbar nicht zur Vorbeugung der Entgleisung dieser Personen. Andererseits hatte die Umgebung, in welcher die Kinder erzogen waren, in passiver Weise eine unzweideutige Wirkung, z. B. Alkoholismus, Vernachlässigung, Spielsucht, Abneigung gegen regelmäßige Arbeit. Diese Jugend brauchte gar keine sexuelle Aufklärung; sie war mit mutueller Onanie, mit homosexuellen Neigungen usw. genügend bekannt; im Gegensatz zu diesem Umstand war der Genitalapparat fast immer noch infantil, die Behaarung der Pubis- und Achselgegend fehlte. Bei einer größeren Zahl — fast sämtlich männlichen Geschlechts — lag eine Disharmonie und Defekt der Entwicklung der geistigen Eigenschaften vor, entweder seit frühester Jugend, oder erst seit einer mit der Pubertät zusammenhängenden Entwicklungsstufe. Prognose und Behandlung waren ungünstig beim Hervortreten etwaiger Triebe. Bei psychopathischen Zuständen kann die Prognose günstiger sein als bei solchen Erwachsener, indem bei jüngeren Personen die Möglichkeit vorhanden ist, daß es sich um eine Charakterabweichung handelt. Zeehuisen (Utrecht).

3. **Hans Krisch (Greifswald). Die Luminalbehandlung motorischer und psychischer Erregung.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 11.)

Verf. sah bei der Anwendung des Luminals bei Epilepsie, Manie, Depression mit ängstlicher Erregung und bei Hypochondrie günstige Erfolge; weniger geeignet ist Luminal bei Chorea und den Psychosen der Dementia praecox-Gruppe. Betont wird, daß die Empfänglichkeit gegenüber dem Luminal stark schwankt und seine Anwendung bei erhöht empfänglichen Individuen daher nicht ratsam ist.

Hassencamp (Halle a. S.).

4. **Th. van Schelven. Luminal bei Migräne.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1673—75.)

Empfehlung dieses seiner Gefährlichkeit halber gefürchteten Mittels in zwischen 50 und 150 mg schwankenden Tagesdosen. Nach Ausbleiben der Anfälle soll der tägliche Gebrauch des Luminals sehr lange Zeit (wie lange? Ref.) fortgesetzt werden. In vier als Belege ausgeführten, hereditär belasteten, in verschiedener Weise jahrelang behandelten Fällen waren die im Alter unterhalb 40 stehenden Pat. über 1 Jahr beschwerdefrei. Die geringste wirksame Dosis wird für jeden Fall absonderlich ausprobiert. In sämtlichen behandelten Fällen wurde bisher ein positiver Erfolg gezeitigt. Unter genauer Harn- und Blutkontrolle kann die Behandlung sehr lange fortgesetzt werden.

Zeehuisen (Utrecht).

Respiration.

5. **Krassnig. Blutveränderungen bei Stenosen der oberen Luftwege.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 18.)

Bei Kehlkopf-Luftröhrenstenosen ergab sich regelmäßig eine Erythrocytose, die mit der verminderten Sauerstoffzufuhr in der Zeiteinheit zusammenhängt. Die Vermehrung der roten Blutkörperchen hält keineswegs mit dem Grade der Stenose Schritt, die Blutveränderung reichte in keinem der beobachteten Fälle (Posticuslähmung, Narbenstenosen nach Diphtherie und Bauchtyphus) aus, den Sauerstoffmangel ganz zu beseitigen, sie linderte ihn nur.

Seifert (Würzburg).

6. **C. F. Hoover (Cleveland). Tracheal and bronchial stenosis as causes for emphysema.** (Arch. of intern. med. 1922. Februar.)

H. begründet seine Anschauung, daß ein Spasmus der Bronchiolen allein verantwortlich ist für Entstehung des akuten Emphysems. Zwei Fälle von Trachealstenose, die trotz erheblicher in- und exspiratorischer Dyspnoe nicht zu Emphysem geführt, veranlaßten ihn zu zahlreichen diesbezüglichen Tierexperimenten, welche zusammen mit weiteren klinischen Beobachtungen die Biermer'sche Theorie über die Bedeutung des Bronchiolenkrampfs für Entstehung der Lungenblähung erschüttern.

F. Reiche (Hamburg).

7. **C. C. Sturgis, F. W. Peabody, F. C. Hall and F. Fremont-Smith. Clinical studies on the respiration.** (Arch. of intern. med. 1922. Februar.)

Untersuchungen an schwersten Anstrengungen ausgesetzten Gesunden, um die Beziehungen zwischen Dyspnoe und Lungenventilation festzustellen.

F. Reiche (Hamburg).

8. **F. W. Peabody and C. C. Sturgis (Boston). Clinical studies on the respiration.** (Arch. of intern. med. 1922. März.)

Bei Gesunden und Herzkranken wurde die Einwirkung von Körperanstrengung auf Stoffwechsel, Herzfrequenz und Lungenventilation verglichen. Das Respirationsvolumen war im allgemeinen bei letzteren größer und die Atmung häufiger und oberflächlicher. Leichte und auch schwerere Anstrengungen führten zu denselben relativen Veränderungen hinsichtlich O-Verbrauch, Lungenventilation und Häufigkeit des Pulses, nur waren sie bei den Gesunden weniger ausgeprägt. Der Luftmangel war am deutlichsten unmittelbar nach Beendigung der Anstrengung, wenn die Lungenventilation am stärksten war; bei den Herzkranken kehrten Atmung und Herzaktion langsamer zur Norm zurück. Bei ihnen beruhte die stärkere Dyspnoe auf ungenügender Zirkulation mit verzögerter CO-Ausscheidung und auf der Neigung zu oberflächlicher Atmung.

F. Reiche (Hamburg).

9. **C. Farmachidis und L. Grossi (Genua). L'azione del vesicante sulla circolazione polmonare.** (Policlinico, sez. prat. 1922. Nr. 13.)

Das Kantharidenpflaster führt zu keiner nennenswerten Veränderung der Lungenzirkulation, die therapeutisch in Betracht kommt, dagegen unzweifelhaft zu einer sicherlich schädlichen Nierenkongestion, welche zur größten Vorsicht bei der Anwendung des Mittels mahnt.

Die Verff. kamen zu diesem Ergebnis durch Versuche an Hunden, denen die rechte Thoraxhälfte vorn und seitlich glatt rasiert (ohne Verletzung der Haut

und dann ein Kantharidenpflaster 10 × 10 cm 18 Stunden lang aufgebunden wurde. Danach wurde in Chloroformnarkose längs der Sternummitte bis auf den Knochen eingeschnitten und senkrecht hierzu rechts und links parallele Schnitte bis auf die Rippen geführt. Auf der behandelten Seite waren die Gewebe stark ödematös. Dann wurden weiter sehr rasch beiderseits die Rippen in den vorderen Axillarlinien durchgeschnitten und die ganze Thoraxwand hochgeklappt. Es bestand keinerlei Veränderung der Lungenzirkulation als höchstens eine leichte Kongestion (dunkelrosa Farbe), dagegen waren die Nieren intensiv dunkelrot gefärbt und offenbar in Entzündung begriffen.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

10. **Franz Herzog. Über die Entstehung des Cheyne-Stokes'schen Atmens.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVIII. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Auf Grund einer Reihe von Untersuchungen, die sich vor allem auf die absolute und relative Dauer der Exspiration und Inspiration beim Cheyne-Stokes'schen Atmen bezogen, und die ganz typisch wiederkehrende Verhältnisse ergaben, scheint die Annahme berechtigt, daß das Cheyne-Stockes'sche Atmen durch eine periodische Zu- und Abnahme der Selbststeuerung der Atmung verursacht wird.

Über den Ort dieser Störung, ob dabei hauptsächlich der Lungenvagus oder das Großhirn in Betracht kommt, läßt sich auf Grund der Beobachtungen nichts aussagen.

Wahrscheinlich spielt beim Entstehen dieser periodischen Atmung eine individuelle Eigenschaft eine Rolle, welche beim Kranken ebenso vorhanden ist, wie beim Gesunden. Unter gewissen Umständen beim Gesunden und bei Krankheiten, die auch auf das Nervensystem einwirken, tritt diese Eigenschaft, also die nicht ganz vollkommene, periodisch schwankende Selbststeuerung der Atmung, in stärkerem Grade hervor und führt zum Periodischwerden der Atmung.

F. Berger (Magdeburg).

11. **Schill, Kenéz, Szegvari (Rozsahegy). Über die Bestimmung der Freiheit des Pleuralspaltes, mit Berücksichtigung des künstlichen Pneumothorax.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVI. Hft. 1. 1922.)

Die Feststellung, ob die Brusthöhle frei oder durch Verwachsungen eingeengt ist, spielt für die Technik des künstlichen Pneumothorax und seine Erfolge eine große Rolle. In der vorliegenden Arbeit, die aus einem ungarischen Kriegsfürsorgeamt stammt, wird die Diagnose dieser Verwachsungen mit den modernen klinischen Hilfsmitteln und der Vergleichung mit Sektionsfällen ausgebaut. Dabei wird auch die Beweglichkeit des Mittelfeldes zu ergründen versucht. Die Einzelheiten eignen sich nicht zum Referat.

Gumprecht (Weimar).

12. **William B. Martin and Robert Knox. Pneumothorax in a boy aged recovery.** (Brit. med. journ. Nr. 3195. 1922.)

Bericht über einen Fall von Spontanpneumothorax bei einem 7jährigen Knaben, der ohne besondere Behandlung zur Ausheilung gelangte.

Erich Leschke (Berlin).

13. **James Lawson. Note on the intrapleural pressures in artificial pneumothorax.** (Brit. med. journ. Nr. 3191. 1922.)

Bei Seitenlage ist der Druck in der Pneumothoraxhöhle geringer als bei Rückenlage, wahrscheinlich durch die Schwerewirkung des Herzens, Mediastinums und Lungenstumpfes. Die Differenz beträgt beispielsweise vor der Nachfüllung in

Rückenlage + 2 + 6, in Seitenlage — 2 + 4, nach der Einfüllung in Rückenlage + 5 + 12, in Seitenlage 0 + 5 cm. Dagegen fand sich zwischen Rückenlage und aufrechter Haltung kein wesentlicher Unterschied.

Erich Leschke (Berlin).

14) **W. Neuland (Berlin). Ätiologie und Prognose der serösen Pleuritis beim Kinde.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 10.)

Untersuchung an 45 Kindern mit »idiopathischer« Pleuritis. 10 davon reagierten auf Tuberkulin nicht. Infolgedessen steht die seröse Pleuritis der Kinder bei weitem nicht in so enger Beziehung zur Tuberkulose wie die der Erwachsenen. Von 24 Kindern, die zur Zeit ihrer Erkrankung mit Pleuritis tuberkuloseinfiziert waren, blieben 18 nach 1—10 Jahren völlig gesund, 2 boten nach 2—3 Jahren sichere Zeichen einer aktiven, 1 einer überstandenen Tuberkulose.

Hassencamp (Halle a. S).

Tuberkulose.

15. **Crocket. The administrative control of tuberculosis.** (Journ. of state med. XXIX. Nr. 12.)

In England beträgt die Zahl chronischer Phthisiker etwa 63% aller Tuberkulösen; an tuberkulöser Meningitis leiden ca. 11%, die übrigen Organe sind relativ selten befallen; die Gelenke nur in 1% der Fälle. Für vorgeschrittene Fälle empfiehlt sich Unterbringung in Pflegstätten, die nicht mehr als 25—35 Pat. beherbergen, in den Städten oder in der Nähe des Wohnorts der Kranken. Diese Institute können in Privathäusern unter staatlicher Aufsicht ökonomisch verwaltet werden. Besonders schwache und pflegebedürftige Tuberkulöse sind am besten in Adnexen von Krankenhäusern unterzubringen. In Lungenheilstätten sind in erster Linie heilbare Fälle zu senden; je nach Lage des Falles muß hier für die Kranken Ruhe, kombinierte Ruhe und Übung und leichte Arbeit von täglich 2—6 Stunden angeordnet werden. Bedingung ist, daß die Kranken früh genug in die Heilstätten kommen; sie sollten nicht nur für 2—3 Monate dort bleiben, sondern für 2—3 Jahre. Diese Zeit ist nicht verloren, zumal wenn leichte nützliche Beschäftigung, namentlich in Landwirtschaft und Gartenbau, dort statt hat, da hierin die Kranken später ihren Erwerb auch außerhalb der Heilstätte finden können. Dörfliche Ansiedlungen Tuberkulöser sind nicht ökonomisch. Ferner begünstigen sie Heiraten Tuberkulöser und hierdurch Heranwachsen weiterer Geschlechter von geringer Immunität. Überdies leben nach 5 Jahren höchstens noch 15% der Tuberkulösen, so daß die gesunden Witwen und Waisen derselben nach dieser Zeit die Siedlung verlassen müßten, um anderen Tuberkulösen Platz zu machen, was Mißhelligkeiten größter Art erzeugt.

Friedeberg (Magdeburg).

16. **W. Fornet. Tuberkulosestudien II.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin. Bd. CXXXVIII. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Im Gegensatz zu den meisten anderen pathogenen Bakterien ist der Tuberkelbazillus mit einer Fett-Wachshülle ausgestattet, der er drei besondere Eigenschaften verdankt, und die sämtlich auf schwere Durchlässigkeit dieser Fett-Wachshülle zurückzuführen sind: Die Fett-Wachshülle ist wasserunlöslich und unbenetzbar, es ist daher unmöglich, mit Tuberkelbazillen ohne weiteres eine Emulsion herzu-

stellen. Die Emulgierbarkeit eines Bakteriums ist aber eine Vorbedingung zur Gewinnung von brauchbaren Agglutinationsflüssigkeiten, welche durch das korrespondierende Immunserum spezifisch ausgefällt werden sollen.

Um diesen Fett-Wachsmantel, der für das Leben des Tuberkelbazillus entbehrlich ist, zu entfernen, ohne ihm seine antigenen und immunisatorischen Fähigkeiten zu nehmen, wurden die Bazillen einer Behandlung mit Ätherdämpfen ausgesetzt.

Die auf diese Weise erhaltene Emulsion ist als Tuberkulosediagnostikum verwendbar, und es scheint nach den bisherigen Untersuchungen festzustehen, daß eine positive Agglutination (1 : 60 und darüber) für, eine negative gegen Tuberkulose spricht, daß der Agglutinationstitre mit der Schwere der Krankheit ansteigt, um erst vor dem Exitus wieder zu fallen und endlich, daß sich die aktive Tuberkulose von der inaktiven meist durch ein Schwanken des Agglutinationstitres unterscheiden läßt. F. Berger (Magdeburg).

17. N. Pane (Neapel). **Un metodo semplice per la dimostrazione microscopica di bacilli tubercolari in espettorati a reperto difficile o negativo.** (Riforma med. 1922. 14.)

Das Sputum wird in eine sterile Glasdose getan und das vierfache Volumen steriler physiologischer Kochsalzlösung zugesetzt, 24 Stunden bei 37° im Brutschrank gelassen. Schleim und Zellen sind dann durch die von den akzessorischen Bakterien erzeugten proteolytischen Enzyme verflüssigt, die Tuberkelbazillen lassen sich leicht zentrifugieren und werden am besten nach Ziehl-Neelsen gefärbt. In manchen Fällen findet man ausschließlich Gruppen dicht aneinander gelagerter (agglutinierter) Tuberkelbazillen. Die Bazillen werden hierdurch nicht aufgelöst, auch nicht in ihrer Färbbarkeit beeinträchtigt, wie es bei der Behandlung mit Antiformin leicht geschieht. P. verfährt schon seit längerer Zeit auf diese Weise. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

18. Roumaillac. **Il segnale d'allarme trapezofaradico nella tubercolosi polmonare all' apice.** (Journ. de méd. de Bordeaux 1922. Nr. 1.)

Nach R. gibt die faradische Reizung des Trapezius bei ausgesprochener, insbesondere aber auch bei noch ungewisser Spitzenaffektion eine schwächere Muskelkontraktion auf der Seite der erkrankten als auf der Seite der gesunden Spitze. Das Symptom tritt schon sehr früh auf und ist als Warnungszeichen zu verwerten. Der Pat. sitzt aufrecht und mit schlaff herabhängenden Armen auf einem Sessel ohne Rückenlehne, die indifferente Elektrode wird fest auf das Sternum aufgesetzt, die andere auf dem in der Mitte des Trapeziusrandes leicht zu findenden Reizungspunkt des Trapezius.

Nach einem Bericht in Riforma med. 1922, Nr. 16, S. 378.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

19. E. Grafe (Rostock). **Zur Differentialdiagnose der Lungentuberkulose vermittels der Bestimmung der Sedimentierzeit der Erythrocyten.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 19.)

Normale Werte der Senkungsgeschwindigkeit sprechen anscheinend entscheidend gegen Tuberkulose. Bei unsicheren Ergebnissen wurde nun subkutan 0,03—0,1 mg Alttuberkulin eingespritzt. In Fällen, wo eine beginnende Tuberkulose wahrscheinlich, aber nicht sicher war, fand sich eine deutliche Änderung der Senkungszahl, und zwar in der Regel eine Zunahme.

Hassencamp (Halle a. S.).

20. **Domenico Zibordi (Neapel). Tuberculosi e glandole a secrezione interna. (Tiroide e glandole genitale.)** (Riforma med. 1922. Nr. 13.)

Zu den Versuchen wurden nur solche Meerschweinchen beiderlei Geschlechts benutzt, die in gutem Ernährungs- und Gesundheitszustande waren, sie wurden 1 Monat lang beobachtet und in dieser Zeit auf Tuberkulin geprüft. Erst wenn die Operationen (Kastration oder Thyreoidektomie, oder beides) vollständig und gut geheilt waren, wurde die Impfung vorgenommen (1 ccm verdünntes und hämogenisiertes Sputum, intraperitoneal), gleichzeitig auch an nichtoperierten Kontrolltieren. Bei einigen nur kastrierten Weibchen wurde die Impfung nach einiger Zeit wiederholt.

Bei allen nichtoperierten Tieren war die Virulenz konstant, indem sie alle in 75—79 Tagen eingingen. Die thyreoidektomierten Tiere (Männchen wie Weibchen) lebten nur wenig länger: 80—90 Tage. Nach Kastration und Schilddrüsenentfernung lebten die Männchen ungefähr ebenso lange (Durchschnitt 83 Tage) wie die nur thyreoidektomierten, während das Leben der Weibchen durchschnittlich auf 102 Tage verlängert wurde. Nach alleiniger Kastration starben die Männchen nach der Impfung annähernd ebenso bald wie die der letzteren Gruppe, die Weibchen dagegen lebten bis zu 230 und 270 Tagen; von den wiedergeimpften Weibchen leben zwei in vollem Wohlsein noch nach 145 Tagen, ein altes (das sich nach der Operation schlecht erholt hatte) starb nach 99 Tagen, und eins kam nach 113 Tagen durch einen Sturz zu Tode und wies eine zwar allgemeine, aber schleichende Tuberkulose auf.

Bei den kastrierten Männchen war die Schilddrüse von der allgemeinen Tuberkulose mitergriffen, bei den kastrierten Weibchen nicht.

Bei den kastrierten Tieren verlief also die Tuberkuloseinfektion außerordentlich viel langsamer, bei den Weibchen noch viel langsamer als bei den Männchen. (Dies steht im Widerspruch zu den Angaben von Christofeletti und Thaler.) Die Entfernung nur der Schilddrüse scheint keinen besonderen Einfluß auf den Verlauf der Krankheit auszuüben. Mit großer Wahrscheinlichkeit besteht demnach ein kausaler Zusammenhang zwischen Ovarien- und Schilddrüsenfunktion; ferner übt die Schilddrüse eine deutlichere und somit günstigere Wirkung auf den Organismus, wenn sie dem Einfluß des Ovarienhormons entzogen ist; und schließlich kommt diese günstige Wirkung zur Geltung, nicht nur indem die Schilddrüse die Widerstandskraft des Organismus gegen die Tuberkuloseinfektion stärkt, sondern auch durch den Einfluß, welchen ihre Hormone wahrscheinlich auf das Tuberkulin ausüben. In weiteren Versuchen müssen daher die geimpften kastrierten genau so wie die thyreoidektomierten Tiere der Behandlung sowohl mit Ovarienextrakt wie mit Schilddrüsenextrakt unterworfen werden. Ein Weibchen starb, im Gegensatz zu den anderen, viel jüngeren, schon nach 99 Tagen, weil es erst kastriert wurde, nachdem es bereits unzählige Male geworfen hatte (»alte Laboratoriumsmutter«). Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

21. **Rob. Philip. An address on tuberculosis of the lymphatic system.** (Brit. med. journ. Nr. 3187. 1922.)

Verf. betont die Notwendigkeit einer genauen Untersuchung aller zugänglichen Drüsen bei jedem Falle von Tuberkulose und bespricht den Zusammenhang der Drüsenschwellung mit der zweiten Periode des Tuberkuloseverlaufs. Die chirurgische Behandlung ist aufs äußerste einzuschränken, während die Vaccinebehandlung sich als wirksam erwiesen hat. Erich Leschke (Berlin).

22. **J. W. Napjus. Ein Fall von Hilustuberkulose bei einem Erwachsenen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2549—50.)

Eine 28jährige Frau hatte schon seit frühester Jugend Asthmaanfälle dargeboten; in der Pubertät Chlorose. Bei der heutigen Lage war die Körpertemperatur zeitweilig leicht erhöht, die Asthmaanfälle verliefen mit diesen Erhöhungen isochron, über dem ganzen Thorax giemende Geräusche, am Halse ersbengroße Lymphdrüsen, beiderseitig zwischen den Schulterblättern Dämpfung des Perkussionsschalles zwischen III. und VI. Brustwirbel. Jede Schwellung der Hilusdrüsen erzeugt durch akute Hyperämie einen neuen Entzündungsreiz.

Zeehuisen (Utrecht).

23. **R. C. Whitman and L. W. Greene (Boulder, Colo.). A case of disseminated miliary tuberculosis in a still-born fetus.** (Arch. of intern. med. 1922. Februar.)

Ein neuer eindeutiger Fall von transplacentar erworbener ausgedehnter miliarer Tuberkulose; der Fötus wurde tot geboren, bei der Mutter lag anscheinend nur eine geringe Spitzentuberkulose vor. F. Reiche (Hamburg).

24. **W. S. Mc Cann (New York). The protein requirement in tuberculosis.** (Arch. of intern. med. 1922. Januar.)

Unter 10 tuberkulösen Kranken schwankte bei 9 die niedrigste N-Ausscheidung mit dem Urin zwischen 2,5 und 4,5 g den Tag bzw. zwischen 0,041 und 0,093 per Kilogramm, beim 10. jedoch war sie 9,4 bzw. 0,267 g. Bei obigen 9 Fällen betrug die verabreichte Diät das 1,7—2,4fache des im Grundstoffwechsel Erforderten. Bei einzelnen Pat. läßt sich ein N-Gleichgewicht erhalten und selbst N zurückhalten, wenn 37—44 g Eiweiß — ungefähr zur Hälfte animalen Ursprungs — bei so reichlichen Mengen von Kohlehydraten und Fett zugeführt werden, daß der Gesamtkaloriengehalt das 1,7—2,4fache des im Grundstoffwechsel Erforderten ausmacht; die für das N-Gleichgewicht notwendige Eiweißmenge bei bettlägerigen Lungenschwindsüchtigen liegt zwischen 60 und 90 g pro die bei einem Gesamtkalorienwert von 2500, bei außer Bett Behandelten müssen die Eiweiß- und Fettkalorienmengen höhere sein. F. Reiche (Hamburg).

25. **Teller (Dresden). Neurotomie des Laryngeus superior bei fortgeschrittener Kehlkopftuberkulose.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVI. Hft. 1. 1922.)

Die Pat. mit Kehlkopftuberkulose gehen meist an Verhungerung zugrunde, weil ihnen das Essen Schmerz bereitet. Im Stadtkrankenhause Friedrichstadt-Dresden wurde deshalb die sogenannte Avellis'sche Operation, nämlich eine Durchschneidung des oberen Kehlkopfnerven, der die Sensibilität der Kehlkopfschleimhaut vermittelt, vorgenommen. Bei den 12 operierten Fällen gelang die Nahrungsaufnahme wieder zur vollen Zufriedenheit der Pat. und die Schmerzen blieben dauernd weg. Da sich die Operierten oft verschlucken, so muß beim Essen zunächst der Kopf weit vorgestreckt werden. Gumprecht (Weimar).

26. **G. J. Huet. Prüfung des Fortdauerns der Tuberkulinempfindlichkeit.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 3039—41.)

Bei 8 tuberkulösen Kindern war die Pirquetreaktion abwechselnd positiv und negativ; diese Schwankungen waren stets für humanes und bovines Tuberkulin gleichsinnig. Bei 15 ebenfalls mit gutartigen tuberkulösen Affektionen behafteten Kindern wurde eine chronisch niedrige Tuberkulinempfindlichkeit vorgefunden, und zwar negative Pirquet- und positive Mantouxreaktion. 3 tuberkulöse, früher positiv auf Pirquet reagierende Kinder boten nicht nur negativen Pirquet, sondern auch negativen Ausfall intrakutaner Injektionen (zu 1 mg) dar, während kurze

Zeit nachher eine positive Reaktion vorgefunden wurde. Bei günstigem Allgemeinbefinden kann also eine normale Tuberkuloseempfindlichkeit zeitweilig erheblich abgenommen haben. Diese Befunde befinden sich mit der Pickert'schen Annahme in Übereinstimmung (Antituberkulinbildung im Blutserum).

Zeehuisen (Utrecht).

27. **A. Cantani (Neapel). Immunizzazione antitubercolinica rapida con tubercoline iodizzate e risultati terapeutici.** (Riforma med. 1922. 12.)

Die an einem großen Militärmaterial gemachten Beobachtungen zeigen, daß durch Jodtuberkulin sich eine rasche Immunität erzielen läßt, die zu einer wesentlichen Abschwächung oder zum völligen Verschwinden der verschiedenen Hautreaktionen führt, aber in therapeutischer Hinsicht noch wenig leistet, da sie zwar in initialen, fieberlosen Fällen von einer (unter Umständen auch auf andere Weise erreichbaren!) völligen Heilung gefolgt ist, in schweren Fällen jedoch keinen Einfluß auf den Gang der Krankheit oder auch nur auf den Fieberverlauf hat. Als Beweis für die erlangte Immunität wies C. das Vorhandensein von Antikörpern nach, aber es handelte sich immer nur um Antituberkuline, nicht um andere Antikörper. Durch weitere Forschung muß eine geeignete Vaccine gefunden werden, in welcher die abschwächende, sterilisierende und antitoxische Wirkung des Jodes verwendet wird. — Auf das Jodtuberkulin reagierten am stärksten die leichtesten Initialfälle. Am wenigsten geeignet sind erethische, fiebernde, schon kachektische Personen mit hochgradigeren Veränderungen. — Zur Mischung mit Tuberkulin verwendet C. Jodglyzerin, da wäßrige Jodlösung mit Tuberkulin einen Niederschlag gibt. Dem Tuberkulin wird 2—5—10mal soviel Jod zugesetzt, mit stärkerem Jodzusatz begonnen, dieser allmählich verringert (z. B. 1 mg Tuberkulin + 1 cg Jod, 2 mg + 2 cg, 5 mg + 3 cg, 1 cg + 5 cg, 2 cg + 6 cg usw.), bis er schließlich ganz wegfällt und 1—2, sogar 5 cg reines Tuberkulin vertragen werden. C. beschränkt sich nur bei den ersten Injektionen auf $\frac{1}{2}$ mg Tuberkulin und hört bei 2—5 cg auf; alle 4—6 Tage eine Injektion, immer 2mal dieselbe Dosis, vorsichtig um $\frac{1}{2}$—1 mg steigend. Bei einzelnen Pat. wird mit $\frac{1}{10}$ mg begonnen. In 3—4 Monaten ist die Antituberkulinimmunität erreicht.

Am Eingang der Arbeit stellt C. für sich die Priorität der Behandlung (seit 1909) fest.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

28. **Wilhelm Müller (Tatrahaza). Neues chemotherapeutisches Heilverfahren bei der Lungentuberkulose.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVI. Hft. 1. 1922.)

Das von der chemischen Fabrik Merck hergestellte Guajakoljodoform wurde mehrere Jahre lang bei im ganzen 572 behandelten Pat. der Lungenheilstätte Tatrahaza angewandt. Das Mittel wird zunächst mit Olivenöl halb verdünnt, später unverdünnt in Menge von $\frac{1}{4}$—1 ccm in die Blutbahn eingespritzt. Eine vollständige Kur besteht aus etwa 40 Einspritzungen und dauert mehrere Monate. Der erste Erfolg zeigt sich nach 8—10 Wochen und besteht im Verschwinden der Tuberkelbazillen, Entfieberung, Gewichtszunahme, Aufhören der Schweiße. Nach den hier gemachten Erfahrungen wird das Mittel als heilkräftig empfohlen.

Gumprecht (Weimar).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg; v. Jaksch, Prag; Naunyn, Baden-B.; Schultze, Bonn; Seifert, Würzburg; Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 34. Sonnabend, den 26. August 1922.

Inhalt.

Sammelreferat aus dem Gebiete der Rhino-Laryngologie.

(April bis Juli 1922.)

Von

Prof. Dr. Otto Seifert in Würzburg.

(Schluß.)

d. Larynx und Trachea.

Mit eigens dazu konstruierter Elektrode, die eine punktförmige Ableitung vom Muskel gestattet, leitet Amersbach (61) die Aktionsstromrhythmen vom M. vocalis und vom M. cricoarytaenoideus lateralis zum Saitengalvanometer ab. Die Untersuchungen werden dann am freigelegten Recurrens, am zentral unterbundenen Recurrens und am peripher unterbundenen angestellt.

Bumba (62) fand bei einer 44jähr. Frau unterhalb der Stimmritze eine Verdickung, entsprechend der Cartilago cricoidea,

die als eine breite, deutlich ausgeprägte Leiste in das Lumen vorsprang.

Bumba (63) demonstriert zwei Pat. mit Larynxtuberkulose, die mit Tuberkulomuzin und lokal mit galvanokaustischem Tiefenstich behandelt wurden. Die Erfolge dieser kombinierten Behandlung waren recht befriedigend.

Es gibt eine akute regionäre Laryngitis, die auf den oberen Abschnitt des Kehlkopfes beschränkt ist und die Stimmlippen nicht begreift. Als ihren Sitz bezeichnet Fein (64) jene Partien des Kehlkopfes, in denen lymphatisches Gewebe eingelagert ist, besonders die Umgebung des Ventriculus Morgagni, also die Larynxtonsille. Diese regionäre Laryngitis unterscheidet sich in ursächlicher und symptomatischer Hinsicht von den allgemeinen akuten Laryngitiden, man kann sie als Angina der Larynxtonsille oder als Laryngitis anginosa bezeichnen.

Bei einer 39jähr. Magd, die seit ihrer Jugend einen Blähhals gehabt hat, der seit 2 Jahren an Umfang zunahm und Atembeschwerden verursachte, fand Gödel (65) eine intralaryngeale Kolloidstruma, die durch das Interstitium cricotracheale der linken Larynxwandung in kontinuierlichem Zusammenhang stand mit einer unbedeutenden, durchaus harmlos erscheinenden äußeren Kolloidstruma, deren eigenartig abnorm feste Fixation im Bereich der Anheftestellen an Larynx-Trachea bedingt erschien durch das Fehlen des sonst zwischen Schilddrüse und Kehlkopf befindlichen lockeren Zellgewebes.

Bei einer an akutem Gelenkrheumatismus erkrankten 22jähr. Pat. traten am 4. Krankheitstage Heiserkeit und Schluckschmerz rechterseits auf. Hutter (66) konstatierte mächtige blaßödematöse Schwellung über dem rechten Aryknorpel, Unbeweglichkeit der rechten Kehlkopfhälfte bei Phonation und Respiration, Druckempfindlichkeit hinter dem rechten oberen Rande der Cartilago thyreoidea und auffallende Schmerzhaftigkeit bei Druck gegen den vorderen Ringknorpelbogen rechterseits. Die Diagnose einer akuten rheumatischen Affektion des rechten Crico-arytaenoidealgelenkes fand ihre Bestätigung durch die prompte Wirkung der Salizyltherapie.

Kretschmann (67) zeigte einen Mann, dem er 1913 wegen Recurrensparalyse eine Paraffininjektion in das rechte Stimmband gemacht hatte, 1915 war eine Wiederholung der Injektion nötig. Seitdem voller Erfolg, Stimme ganz normal, volltönend.

Leichsenring (68) demonstriert zwei Fälle von Dysphagie bei Larynxtuberkulose, bei denen er nach einem vereinfachten Verfahren den N. laryngeus superior durchschnitten hat, in einem Falle mit 2 Jahre anhaltendem Erfolg.

Die Sektion eines 1½jähr. Mädchens ergab R. Lund (69) eine Cyste in dem allerobersten Abschnitt des Ösophagus, die, von der Vorderwand ausgehend, sich in den Pharynx hinauf erstreckte, derart, daß sie teilweise den Introitus laryngis verschloß.

In dem von E. Meyer (70) mitgeteilten und durch eine farbige Textabbildung illustrierten Falle von Dekubitalgeschwüren an der Pars laryngea pharyngis handelte es sich um eine durch Karzinose kachektische Frau, an der Wirbelsäule war eine Metastase mit Zerstörung des VIII. Brustwirbels vorhanden, also eine kompensatorische Verkrümmung der Wirbelsäule sehr wahrscheinlich.

Symptome der Verätzung des Kehlkopfes durch Zinkdämpfe führt Nürnberg (71) an: Schmerzen, Heiserkeit, Atemnot und Hustenreiz. Befund: Leichte Cyanose, Zunge schmerzhaft und geschwollen, Rachenschleimhaut gerötet, Uvula ödematös, Epiglottis stark geschwollen, ebenso die ganze Kehlkopfschleimhaut, alles grau belegt mit einigen roten Inseln. Mentholeinspritzungen und Anästhesineinblasungen wirken günstig.

Bei einem 3jähr. Kinde, das die Symptome einer Spondylitis cervicalis aufwies, fand Paunz (72) einen Stein, der mehrere Wochen in der Tiefe des Rachentrichters gesteckt und eine schwere Entzündung des retropharyngealen Gewebes verursacht hatte. Entfernung des Fremdkörpers per os.

Puhr (73) zeigt Serienschnitte eines an Bronchopneumonie verstorbenen Falles von Struma extra- et intratrachealis, als Beweis dafür, das eine Kontinuität zwischen den beiden Strumalokalisationen besteht.

Das von Sankott (74) beschriebene Präparat entstammte der Leiche eines 36jähr. Mannes. Die Trachea nebst den Stamm- und Astbronchien sind stark, estere ungleichmäßig, letztere asymmetrisch, das heißt rechts stärker als links verengt. Der Trachea fehlt mit Ausnahme einer kurzen Strecke, die unmittelbar vor der Bifurcatio tracheae liegt, die Pars membranacea. Im restlichen Abschnitt der Trachea sind die Knorpel zu vollständigen Ringen abgeschlossen. Der Trachea sitzt in den mit einer Pars membranacea versehenen Abschnitten ein Divertikel auf. Angeborene Verbildung der Trachea und der Bronchien.

Auf Grund günstiger Erfahrungen bevorzugt E. Seifert (75) bei Kindern die Tracheotomia inferior, die bei guter Technik und sachgemäßer Nachbehandlung nicht die Nachteile bringt, die ihr vielfach noch zugeschrieben werden.

Spiess (76) gibt einen Überblick über die Erfolge der Röntgenbestrahlung auf dem Gebiete der Laryngologie. Danach sollen operable Fälle von Larynxkarzinom zunächst operiert und dann

nachbehandelt werden. Günstig sind die Erfolge bei Larynxtuberkulose und bei Papillomen.

Teller (77) beschreibt die Methode der Durchtrennung des Laryngeus superior bei vorgeschrittener Kehlkopftuberkulose, die große Erfolge zeitigte.

Es gibt eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Stridorfällen, bei denen eine sichere Hirnschädigung besteht, sowie andere zerebale Symptome. Für diese Fälle wird eine Reizung des kortikalen Kehlkopfzentrums angenommen auf Grund der Krause-schen Versuche und des Semon-Rosenbach'schen Gesetzes und für sie die Bezeichnung „zerebraler Stridor" vorgeschlagen. Die Entstehung des landläufigen Stridor congenitus ist bis jetzt unklar. Für das frühe Kindesalter nehmen E. Thomas und J. Kochenrath (78) im allgemeinen eine Stridordisposition an, im Gegensatz zum Erwachsenen.

Einem 60jähr. Manne entfernte H. Ullmann (79) einen aus dem rechten Sinus pyriformis entspringenden gestielten Tumor, der in seiner histologischen Stuktur einen absolut einheitlichen Eindruck machte. Es lag eine innige, durchgehende Mischung von Karzinom und Sarkom vor, derart, daß das Sarkom das Stroma, das Karzinom das Parenchym dieser organoiden Geschwulst bildete unter Eliminierung des eigentlichen Krebsstromas; ein echtes Karzinosarkom.

Unter 10 Fällen von Stridor congenitus konnte Vollmer (80) bei fünf Tumoren des Zungengrundes feststellen, darunter eine inoperable Dermoidcyste.

e. Stimme und Sprache.

Bei der Untersuchung der stimmgestörten Redner und Sänger legt Nadoleczny (81) Wert darauf, daß man sich nicht mit einer örtlichen Untersuchung begnügt, sondern auch die örtlichen Empfindungen der Kranken, die Parästhesien auf ihren Auslösungsort berücksichtigt und eine funktionelle Untersuchung vornimmt. Mit der Übungsbehandlung soll man gleich anfangen, die örtliche Behandlung in den Hintergrund treten lassen.

Wenn sich auch in den Angstsymptomen bei Stottern und Asthma Übereinstimmungen finden, so hält sie aber L. Stein (82) mit Recht nicht für ausreichend, um eine Homologie des Wesens beider Leiden abzuleiten.

Literatur:

a. Allgemeines.

1) Fried, Kohlenbogenlichtbehandlung des Lupus und der chirurgischen Tuberkulose. Med. Klinik 1922. Nr. 22.

2) Foramitti, Plastische Deckung großer Gesichtsdefekte. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 24. S. 522.

3) O. Hirsch, Operationen an den oberen Luft- und Speisewegen. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 25. S. 570.

4) Krassnig, Blutveränderungen bei Stenosen der oberen Luftwege. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 18.

5) Martenstein, Radium und Mesothorium in der dermatologischen Therapie. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 26. S. 1312.

6) Ohnacker, Demonstrationen. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 20. S. 727.

7) Raffin, Conjunctivitis, Rhinitis und Stomatitis aphthosa mit Erythema multiforme. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1922. Januar—Februar.

8) Salomon, Beiträge zur Entstehung der Mund- und Rektumkeime beim Neugeborenen. Zentralbl. f. Gynäkol. 1922. Nr. 15.

9) Sklarz, Schleimhaut- und Blutbildbesonderheiten bei Darier'scher Dermatose. Dermat. Wochenschr. 1922. Nr. 22.

b. Nase.

10) Brandenburg, Meine Methode der Schiefnasenplastik bei Erwachsenen und Kindern. Zeitschrift f. Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde 1922. Bd. I. Hft. 3 u. 4.

11) Brüggemann, Cholesteatom der linken Stirnhöhle. Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 23. S. 1187.

12) Dahmann, Über das Osteom der Nasennebenhöhlen. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. I. Hft. 3 u. 4.

13) Eckert, Beitrag zur Histologie und Pathogenese der Nasenhöhlenosteome. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. I. Hft. 1. u. 2.

14) Griessmann, Korrektive Nasenplastik mit Lichtbildern und Vorführung der verschiedenen Operationsmethoden am mit Weichteilen bedeckten Schädel. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 24. S. 910.

15) Halász, Entfernung der adenoiden Vegetationen in Lokalanästhesie. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1922. Nr. 2.

16) Hofer, Stand der Anschauungen über das Wesen der Ozaena. Zentralblatt f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Nr. 3.

17) Joseph, Beiträge zur totalen und partiellen Rhinoplastik, nebst einem Vorschlag zur freien Hautüberpflanzung. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 14.

18) Kneier, Dermoid der Nase. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 16. S. 808.

19) Marschik, Karzinom des Nasen-Rachenraumes mit Riesenmetastasen. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 12. S. 282.

20) M. Meyer, Über das Karzinom des Siebbeins. (Mit neuen Beiträgen zur Knochenbildung in diesen Geschwülsten.) Zeitschrift f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. I. Hft. 3 u. 4.

21) Schlittler, Wie lassen sich die sog. »üblen Zufälle« bei der Kieferhöhlenspülung vermeiden? Zeitschrift f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. I. Hft. 3 u. 4.

22) Seiffert, Perseptale Naht bei Ozaenaoperation. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. I. Hft. 1 u. 2.

23) Sternberg, Weitere Beiträge zur Agglutination bei Ozaena. Zeitschrift f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. I. Hft. 1 u. 2.

24) Steurer, Die operative Behandlung der Ozaena. Münchener med. Wochenschr. 1922. Nr. 24. S. 910.

25) Trautmann, Über einen hühnereigroßen Rhinolith. Zeitschrift f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. I. Hft. 1 u. 2.

26) Urbantschitsch, Fibrom des Rachendaches. Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 9. S. 214.

27) Windischbauer, Großer Choanalpolyp bei einem Kinde. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 9. S. 212.

c. Mund — Rachen.

28) Adloff, Die Ätiologie und Therapie der Alveolarpyorrhöe. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 20. S. 1025.

29) Amersbach u. Koenigsfeld, Zur Frage der inneren Sekretion der Tonsillen. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- und Ohrenheilk. 1923. Bd. I. Hft. 3 u. 4. — Med. klin. 1922. Nr. 19. S. 619.

30) W. Authorn, Über Plaut'sche Angina und ihre Behandlung. Zeitschrift f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. I. Hft. 1. u. 2.

31) Arzt, Erythema multiforme. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 16. S. 378.

32) Björkenheim, Mund- und Zahnkrankheiten während der Schwangerschaft. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 16.

33) Bumba, Symmetrische Defekte in den vorderen Gaumenbögen. Zeitschrift f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. I. Hft. 1 u. 2.

34) Esau, Verwachsung der Zungenspitze mit dem harten Gaumen. Arch. f. klin. Chir. Bd. CXVIII.

35) Fleischmann, Zur Tonsillenfrage. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- und Ohrenheilk. 1922. Bd. I. Hft. 3 u. 4.

36) Hajek, Karzinom der Zungenbasis. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 13. S. 305.

37) Herrmann, Zur Verhütung der Stomatitis mercurialis. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 17.

38) Hofmann, Erythema multiforme. Wiener klin. Wochenschrift 1922. S. 378.

39) Horwitz, Postoperative verminderte Speichelsekretion und ihre Bekämpfung. Arch. f. klin. Chir. Bd. CXVIII.

40) Imhofer, Über Anginose. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 14. S. 706.

41) Jordan, 150 Psoriasisfälle. Dermat. Wochenschr. 1922. Nr. 19.

42) Kayser-Petersen und Schwab, Über Nierenerkrankungen nach Angina. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 16.

43) Klestadt, Eine Pilzerkrankung eigener Art in der Rachenwand. Zeitschrift f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. I. Hft. 1 u. 2.

44) W. König, Mikrostoma auf traumatischer Basis. Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 21. S. 490.

45) Küttner, Bericht über 266 Fälle von primärem Karzinom der Mundschleimhaut. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 21.

46) Löhe, Tuberkulose der Zunge. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 18. S. 918.

47) Löhe, Schleimhautlokalisationen der Darier'schen Krankheit. Dermat. Zeitschr. 1921. Bd. XXXIV. Hft. 1 u 2.

48) M. Maier, Über Trypaflavinwirkung bei Erkrankungen der Mund- und Rachenhöhle, besonders bei Soor. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 18. S. 922.

49) M. Meyer, Die reduzierenden Substanzen der Tonsillen und Lymphdrüsen. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. I. Hft. 3 u. 4.

50) Nander, Ödem der Zunge nach Mirioninjektionen. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 13.

51) Pichler, Große Defekte im Rachen. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 18. S. 428.

52) Ed. Richter, Zur Physiologie der Tonsillen. Zeitschrift f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. I. Hft. 3 u. 4.

53) Ritter, Über Neosalvarsanbehandlung von Mundhöhlenwunden. (Zur Kasuistik der Skisportverletzungen: Pfählung durch den Mund.) Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 18.

54) Schütz, Gebiß und Verdauung. Zeitschr, f. Hygiene 1922. Bd. XCV. Hft. 3.

55) Stern, Multiple weiche Warzen der Mundschleimhaut. Dermatol. Wochenschr. 1922. Nr. 12.

56) Szabó, »Orale Sepsis« und Systemerkrankungen. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 20. S. 1023.

57) Trautmann, Über Fibrome an den Tonsillen und an der Schädelbasis. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. I. Hft. 1 u. 2.

58) Trautmann, Pepsinbehandlung bei Leukoplakie und anderen Verhornungsprozessen in der Mundhöhle, sowie ihre Anwendung bei Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 20.

59) Wessely, Dysphagie infolge Miliartuberkulose. Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 22. S. 426.

60) Zehner, Zu einem Fall von Zungenstruma. Münch. med. Wochenschrift 1922. Nr. 20.

d. Larynx und Trachea.

61) Amersbach, Elektrophysiologische Untersuchungen der Kehlkopfmuskulatur. Med. Klinik 1922. Nr. 29. S. 776.

62) Bumba, Ein Fall von Abnormität der Cartilago cricoidea. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- und Ohrenheilk. 1922. Bd. I. Hft. 1 u. 2.

63) Bumba, Larynxtuberkulose. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 10. S. 238.

64) Fein, Die Angina der Larynxtonsille. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. I. Hft. 1 u. 2.

65) Gödel, Über interlaryngeale Struma. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- und Ohrenheilk. 1922. Bd. I. Hft. 1. u. 2.

66) Hutter, Über die Lokalisation des akuten Gelenkrheumatismus im Kehlkopf. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 11.

67) Kretschmann, Recurrensparalyse mit Paraffininjektionen behandelt. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 23. S. 1188.

68) Leichsenring, Dysphagie bei Larynxtuberkulose. Münchener med. Wochenschr. 1922. Nr. 15. S. 571.

69) R. Lund, Ösophaguscyste prominierend in die Pars laryngea. Zeitschrift f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. I. Hft. 1 u. 2.

70) E. Meyer, Ein Fall von Dekubitalgeschwür der Pars laryngea pharyngis. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- und Ohrenheilk. 1922. Bd. I. Hft. 1 u. 2.

71) Nürnberg, Verätzung des Kehlkopfes durch Zinkdämpfe. Arch. f. Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilk. 1922. Bd. CIX. Hft. 1.

72) Panez, Verschluckter Fremdkörper, die Symptome einer Spondylitis cervicalis vortäuschend. Jahrbuch f. Kinderheilk. 1922. Bd. XLVII. Hft. 3 u. 4.

73) Puhr, Fall von Struma intratrachealis. Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 17. S. 875.

74) Sankott, Über einen Fall mit angeborener Enge der Trachea und der Bronchien, Fehlen der Pars membranacea tracheae. Divertikelbildung usw. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr 1.

75) E. Seifert, Erfahrungen mit der Tracheotomia inferior bei kindlicher Larynxdiphtherie. Zentralbl. f. Chir. 1922. Nr. 17.

76) Spiess, Die Strahlentherapie in der Laryngologie. Strahlentherapie 1922. Bd. XIII. Hft. 2.

77) Teller, Neurotomie des Laryngeus superior bei fortgeschrittener Kehlkopftuberkulose. Zeitschr. f. Tuberkulose Nr. 36.

78) E. Thomas und J. Kochenrath, Zur Klinik des Säuglingsstridors. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. I. Hft. 1 u. 2.

79) Ullmann, Ein echtes Karzinosarkom des Kehlkopfs. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. I. Hft. 1 u. 2.

80) Vollmer, Zungengrundcysten bei Stridor congenitus. Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 29.

e. Stimme und Sprache.

81) Nadoleczny, Die Untersuchung und Behandlung von Stimmstörungen der Redner und Sänger. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 22.

82) Stein, Stottern und Asthma. Erwiderung auf den gleichnamigen Aufsatz Wilhelm Sternberg's. Zentralbl. f. innere Med. 1922. Nr. 14.

Tuberkulose.

1. Werb, Forster and Gilbert. Postural rest for pulmonary tuberculosis. (Journ. of the amer. med. assoc. S. 846. 1921. März 26.)

Das Prinzip der Ruhe in der Behandlung der Tuberkulose ist zwar allgemein bekannt und wird auch vielfach durchgeführt, namentlich bei Tuberkulose der Wirbelsäule und der Gelenke. In der Behandlung der Lungentuberkulose hingegen wird es nach Ansicht der Verff. noch nicht genügend ausgenutzt. Tuberkulöse liegen am liebsten auf der Seite, welche gesund und weniger affiziert ist, wegen der leichten Drainage der Bronchien. Nun kann man klinisch und röntgenologisch feststellen, daß die aufliegende Seite zur Atmung weniger in Anspruch genommen wird als die freie. Daher lassen die Verff. ihre Kranken im Sanatorium in Colorado Springs auf der stärker befallenen Seite liegen. Allmähliche Gewöhnung an das ursprünglich Unbequeme der Lage tritt ein und die Pat. fühlen sich bald sehr wohl. Durch ein flaches Kissen unter den Rippen kann die Wirkung der Ruhigstellung noch verstärkt werden. Die Veränderungen, welche bei solchen Pat. eintreten, sind Entfieberung, Nachlassen des Hustens, starke Verminderung des Sputums, Nachlassen und gelegentlich völliges Aufhören der Rasselgeräusche. Die Wirkung wird verglichen mit der des künstlichen Pneumothorax, und seitdem die Verff. die Seitenlagerung bei Hunderten von Pat. angewandt haben, wird der Pneumothorax viel seltener angewandt. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

2. F. W. Burton-Fanning and W. F. Fanning. The end-results of sanatorium treatment of tuberculosis. A record of seventeen years' sanatorium work. (Brit. med. journ. Nr. 3191. 1922.)

Von 2760 Pat. aus den arbeitenden Klassen, die im Kelling-Sanatorium 1903—1919 behandelt worden waren und von denen weitere Nachrichten zu erhalten waren, lebten im Jahre 1921 noch 1125 = 41%, während 59% gestorben waren. Die Todesfälle verteilten sich so, daß 35,2% das I. Stadium, 65,7% das II. Stadium, 84,8% das III. Stadium betrafen, die entsprechenden Zahlen der Überlebenden in den drei Stadien also 64,7, 34,3 und 15,2% sind. In fast $^2/_3$ der Fälle = 63,6% trat der Tod innerhalb der ersten 5 Jahre nach der Entlassung ein. Erich Leschke (Berlin).

Nieren.

3. de Groot. Spaltung einer gesunden Hufeisenniere. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2636—38.)

Die von Rovsing vorgenommene Operation wurde von Brongersma 2mal, von van Houtum (und Visser) 1mal mit vollständigem Erfolg ausgeführt. Den 5 in der Literatur bekannten Fällen wird ein 6. vom Verf. angereiht. Die subjektiven Beschwerden des 16jährigen Knaben waren anfallsweise auftretende

Bauchschmerzen, weniger hochgradig als Nieren- und Gallensteinkoliken, dennoch mit Veränderungen des Allgemeinbefindens vergesellschaftet. Insbesondere traten die Schmerzen bei horizontaler Körperlage oder in steif sitzender Position (Schule) auf, also bei gerader Wirbelsäule, was ebenfalls in den früheren Krankengeschichten zutraf. Ein glatter, bei Druck empfindlicher, fester Tumor war links und unterhalb des Nabels mitunter tastbar. Etwaige Darm- und Drüsentumoren wurden in bekannter Weise ausgeschlossen. Die Röntgenaufnahme erfolgte erst nach der Operation. In sämtlichen operierten Fällen gingen die subjektiven Klagen zurück, vielleicht durch Wiederherstellung des normalen Sitzes jeglicher Niere (!).

Zeehuisen (Utrecht).

4. **A. v. Fekete, D. Fuchs und B. Molnar jun. Über die Nephropathia gravidarum.** (Wiener Archiv f. innere Medizin Bd. III. Hft. 3.)

Die Nephropathia gravidarum hat zwei voneinander gut unterscheidbare Formen: die eine mit nephrotischem Charakter, die mit Kochsalz- und Wasserretention und Ödemen, jedoch ohne Blutdrucksteigerung, ohne Rest-N-Erhöhung und ohne Augenhintergrundsveränderungen einhergeht; die andere mit nephritischem Charakter, bei der die Stickstoffretention, die Blutdrucksteigerung und die Retinitis albuminurica im Vordergrund stehen. Während die erste Form auf flüssigkeit- und kochsalzarme Diät gut reagiert, ist sie bei der zweiten Form meist wirkungslos. Die Eklampsie pflegt in den nephrotischen Fällen aufzutreten, sie kann aber auch bei scheinbar gesunden Schwangeren oder Wöchnerinnen erscheinen.

Hassencamp (Halle a. S.).

5. **Albert A. Epstein. Further observations on the nature and treatment of chronic nephrosis.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXIII. 2. S. 167—186. 1922.)

Die chronische Nephrose ist eine ihrer Ätiologie nach häufig ganz unklare Erkrankung. Ob die aus einer akuten tubulären Nierenerkrankung hervorgehende chronische »parenchymatöse« Nephritis mit in diese Gruppe zu rechnen ist, ist fraglich. Das Wesen der chronischen Nephrose besteht in einer Stoffwechselstörung des Gesamtorganismus, hervorragend gekennzeichnet durch Verminderung des Serumeiweißes und Vermehrung der Blutlipoide. Extrarenalen Ursprungs sind Wasserretention und Ödem, sie beruhen auf vermindertem Kolloidgehalt und daher vermindertem osmotischen Druck des Blutes. Therapeutisch ist eiweißreiche, kohlehydratarme und fettfreie Diät anzuwenden. Der Fett- und Kohlehydratmangel soll den Körper zur möglichst vollständigen Eiweißausnutzung und zum Schwinden der vermehrten Blutlipoide zwingen. Die meist sehr ausgesprochene nephrotische Beteiligung bei der Kriegsnephritis könnte dafür sprechen, daß die nephrotische Stoffwechselstörung auf Nährstoff-, vielleicht Vitaminmangel beruht.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

6. **Humberto Parodi (Genua). Sulla patogenesi del morbo di Bright. La glomerulonefrite. Stato attuale del problema; osservazzioni personali.** (Riforma med. 1922. Nr. 9.)

Den gegenwärtigen Stand der Frage der Nephritis, und speziell der Glomerulonephritis, faßt P. in Anlehnung an die Ansichten hauptsächlich von Volhard, Fahr, Gross und anderen, sowie auf Grund seiner eigenen Beobachtungen dahin zusammen:

1) Die Nephritis mit Hydrops und Hypertension ist in allen Stadien ihrem Wesen nach eine Glomerulonephritis. 2) Die am meisten charakteristischen und wesentlichen Veränderungen bei der Glomerulonephritis spielen sich an den Gefäß-

schlingen des Glomerulus ab und führen dadurch zu einer Zirkulationsstörung im Glomerulus. 3) Die Glomerulonephritis ist heilbar, wenn die Veränderungen der Glomerulusschlingen noch rückbildungsfähig sind. 4) Ist letzteres nicht mehr der Fall, so führen diese Veränderungen an sich zum Chronischwerden der Krankheit, auch wenn der ursächliche Entzündungsprozeß sich nicht wiederholt. Doch kann letzterer sich auch lange hinziehen oder sich wiederholen. 5) Das relative Gleichgewicht in der Nierenfunktion, das bei schleppendem Verlauf der Krankheit das Leben innerhalb gewisser Grenzen ermöglicht, wird teils von der größeren oder geringeren Suffizienz der sich ausbildenden kollateralen Zirkulation, teils von dem Grade des ursächlichen Entzündungsreizes abhängig sein. 6) Die Epitheldegenerationen in den Harnkanälchen, welche besonders stark in den subakuten und subchronischen Stadien auftreten, können durch die Zirkulations- und Funktionsschädigung der Glomeruli bedingt sein, doch ist auch eine direkte Wirkung des toxischen Agens nicht ausgeschlossen. 7) Die interstitiellen Veränderungen im subakuten und chronischen Stadium treten höchstwahrscheinlich sekundär zu den wesentlichen Veränderungen der Glomeruli und der Kanälchen hinzu. 8) Die Veränderungen an den kleinen Arterien des Nierenparenchyms (bei chronischer Glomerulonephritis) scheinen sekundäre und zufällige Befunde zu sein; sie können unter Umständen den Verlauf der Krankheit beeinflussen, doch kann man sie anscheinend nicht einfach zu den arteriosklerotischen Veränderungen (im Sinne von Jores) rechnen. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

7. Baehr und Lande. Glomerulonephritis as a complication of subacute streptococcus endocarditis. (Journ. of the amer. med. assoc. 1921. September 18. S. 789.)

Die Verff. fanden unter 77 Fällen von subakuter Streptokokkenendokarditis 9mal letal verlaufende Glomerulonephritis oder ihren Folgezustand, chronische diffuse Nephritis. Damit kommt diese Form der Endokarditis dem Scharlach bezüglich der Leichtigkeit der Nierenaffektion am nächsten und steht auf derselben Stufe mit der Streptokokkenangina. Daß der Streptokokkus bei der Entstehung der Nierenkomplikation eine wesentliche Rolle mitspielt, scheint sicher, wenn auch sein Vorkommen in den Glomeruli selbst noch nicht nachgewiesen ist. Die Nierenerkrankung tritt in dem Stadium auf, wo Bazillen frei im Blut zirkulieren. Daher nimmt Verf. an, daß primär embolische Läsionen auftreten, welche ihrerseits die Glomeruli für die Infektion empfänglicher machen. Die Erkrankung führt zum Tode, entweder direkt oder auf dem Umwege einer chronischen Nephritis.

C. H. Bucholz (Halle a. S.).

8. Rosenow and Meisser. Nephritis and urinary calculi after production of chronic local infection. (Journ. of the amer. med. assoc. 1922. Januar 28. S. 266.)

Die Verff. berichten aus der Mayo-Klinik über experimentelle Erforschung von lokalen Infektionen. Die Pulpa von Zähnen von gesunden Hunden wurde mit verschiedenen Arten von Erregern infiziert, unter anderen solchen, die von Nephritis, Steinnieren und Arthritis gewonnen waren. Die Untersuchung der Nieren nach einer gewissen Zeit ergab infizierte Herde im Nierenparenchym, von welchen die entsprechenden Bakterien gezüchtet werden konnten. Überimpfung auf Kaninchen zeigte, daß diese Kulturen eine besondere Affinität für das Nierengewebe von Kaninchen hatten. Die aus dem Urin eines Nierensteinkranken gewonnenen Streptokokken erzeugten in 5 von 6 Hunden Nierensteine von 3—7 mm Größe; dagegen gelang es in keinem der Tiere Arthritis hervorzurufen, vermutlich weil

die Gelenke der Hunde eine relativ große Widerstandskraft zeigen. Die interessanten Versuche R.'s sind besonderer Beachtung und Nachprüfung wert.

C. H. Bucholz (Halle a. S.).

9. **Lehmann und Ehlfeldt. Wasser- und Konzentrationsversuche von chirurgisch Nierenkranken.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 3.)

Wenn Wasser- und Konzentrationsversuch bei einseitig chirurgischen Nierenerkrankungen auch nicht ausschlaggebend für die Diagnose sind, so verdienen sie doch im Rahmen einer bis auf alle Einzelheiten durchgeführten Nierenuntersuchung mit demselben Recht als Hilfsmittel der Diagnose herangezogen zu werden, wie die Kryoskopie. Bis durch weitere Untersuchungen festgestellt ist, ob es auch im Wasser- und Konzentrationsversuch untere Grenzwerte gibt, unter welche hinab nicht mehr nephrektomiert werden darf, muß die Frage, ob sich der Wasserversuch als Hilfsmittel für die Indikationsstellung eignet, verneint werden. Denn einerseits kann schlechter Ausfall des Versuchs durch Wegnahme der kranken Niere zum Verschwinden gebracht werden, andererseits kann leidlicher Ausfall bei sicher doppelseitigen Herderkrankungen vorhanden sein. Prognostisch spielt der Wasserversuch eine wichtige Rolle, insofern durch vergleichende Zusammenstellung der Versuchsergebnisse vor und nach chirurgischen Eingriffen ein Urteil über Besserung oder Verschlechterung des funktionellen Zustandes möglich ist.

O. Heusler (Charlottenburg).

10. **I. Daniel und F. Hägler (Wien). Studien über die Wasserprobe.** (Wiener Archiv f. klin. Medizin Bd. IV. Hft. 1.)

Die übliche Volhard'sche Wasserprobe sagt nichts darüber, wieviel Wasser den Körper durch Haut und Lungen verläßt; ferner sagt sie nicht, ob in Fällen von Retention das Wasser im Blut oder in den Geweben oder in beiden bleibt. Infolgedessen wurden, um hierüber Klarheit zu erhalten, sehr sorgfältige Wägungen vor und nach dem Wasserversuch vorgenommen, um so den extrarenalen Gewichtsverlust festzustellen. Ferner wurden zur Bestimmung der Konzentrationsschwankungen des Blutes die Erythrocyten gezählt sowie die Viskosität des Gesamtblutes bestimmt. Bei Normalen trat ¼ Stunde nach Beendigung des Trinkens eine ausgesprochene Verminderung der Erythrocytenzahl und Viskosität des Gesamtblutes auf, während am Ende der 6stündigen Periode die Ausgangswerte entweder wieder erreicht sind oder ein leichter Grad von Verdünnung vorhanden ist. Durch die Wasserzufuhr wird unter normalen Verhältnissen der extrarenale Gewichtsverlust und die Wasserabgabe aus den Geweben nicht wesentlich beeinflußt. Bei pathologischen Fällen gibt die Modifikation der Wasserprobe die Möglichkeit, festzustellen, ob und wieviel Wasser wirklich retiniert wird, wo sich das Wasser befindet, ob im Blut oder in den Geweben; endlich ob eine hydratische Störung der Nierenfunktion oder eine Ödembereitschaft oder beides vorhanden ist.

Hassencamp (Halle a. S.).

11. **Donald R. Black. The urea concentration test.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXIII. 2. S. 218—223. 1922.)

Die Probe (Bestimmung der Harnstoffkonzentration des 1 Stunde nach Zufuhr von 15 g Harnstoff in 100 ccm Wasser gelassenen Urins, bei normaler Nierenfunktion über 2% U) ist den übrigen Funktionsproben an Feinheit überlegen. Hypertoniker lassen hier oft, und zwar um so häufiger, je länger die Hypertonie besteht,

Nierenschädigungen erkennen. Der Ausdruck »essentielle Hypertonie« sollte nur für diejenigen Fälle reserviert bleiben, wo jede Nierenfunktionsstörung fehlt.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

12. **Rudolf Strisower (Wien). Über den Gesamtstickstoff- und Reststickstoffgehalt der Ödemflüssigkeit.** (Wiener Archiv f. klin. Medizin Bd. IV. Hft. 1.)

Der Rest-N-Gehalt der Ödemflüssigkeit geht parallel der Gesamteiweißmenge; die niedrigsten Werte des Rest-N schwanken zwischen 0,02 und 0,05%; über 0,06% kann man von einer Vermehrung sprechen. Vermehrung des Rest-N in der Ödemflüssigkeit wurde bei Herzinsuffizienz, Nierensklerose, chronisch parenchymatöser Nephritis gefunden. Meistenteils übertrifft die Rest-N-Menge der Ödemflüssigkeit die des Blutes. Direkte Beziehungen zwischen Urämie und Vermehrung des Rest-N in der Ödemflüssigkeit konnten nicht festgestellt werden.

Hassencamp (Halle a. S.).

13. **Erich Krauss. Der Harnsäuregehalt des Blutes bei Erkrankungen der Niere im Vergleich zum Reststickstoff und Kreatinin.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVIII. Hft. 5 u. 6. 1922.)

Die Anschauung von Folin und Denis, daß ein erhöhter U-Gehalt des Blutes bei normalem Rest-N auf eine gichtische Diathese hinweist, entspricht nicht den Tatsachen. Bei normalem Rest-N kann die Harnsäure erhöht sein bei der Leukämie (34 mg%), Polycytämie, bei schweren Vergiftungen, Herzdekompensationen, bei manchen Formen von Karzinom. Am prämortalen Rest-N-Anstieg nimmt sie neben dem Harnstoff einen hervorragenden Anteil. Bei diesen Formen der U-Anhäufung im Blut spielt der Zellverfall neben einer leichten Nierenschädigung eine wesentliche Rolle.

Die akuten Nephritiden, bei denen die Retention infolge der Nierenschädigung im Vordergrund steht, zeigen vor dem Anstieg des Harnstoffs eine Vermehrung der Bluthamsäure. Bei der Heilung bleibt die Harnsäure oft am längsten erhöht, und bei den chronischen Formen ist ihre Vermehrung oft der einzige abnorme Befund im Blut, der auf eine noch bestehende Nierenschädigung hinweist. Die Harnsäureuntersuchung leistet also auch hier mehr als das Kreatinin und das Indikan. Werte über 10 mg% geben eine ungünstige Prognose. Bei höheren Graden N-Retention hält der Harnsäuregehalt nicht durchweg gleichen Schritt mit dem Rest-N oder dem Kreatinin.

Bei den Nephrosen ist der U-Gehalt des Blutes normal und steigt nach Schädigung der Konzentrationsfähigkeit als erster Bestandteil des Rest-N.

Die gutartigen genuinen Schrumpfnieren sind begleitet von einer U-Vermehrung des Blutes neben Störungen der Wasserausscheidung, der Konzentrations- und Verdünnungsfähigkeit und auch seltener ohne sie. Sie ist jedoch bei diesen Fällen keinesfalls die Regel. Ihre Vermehrung gibt kein prognostisches Zeichen, etwa in dem Sinne, daß die Fälle mit U-Vermehrung späterhin zur malignen Form übergingen. Die zur Urämie neigenden Formen der genuinen Schrumpfniere schließen sich in ihrem Verhalten den entzündlichen Schrumpfnieren an.

Reine Hypertonien, welche keine Zeichen einer Nierenaffektion bieten, gehen sehr oft mit einer Vermehrung der Bluthamsäure einher.

Die bequem auszuführende U-Bestimmung im Blut kann demnach bei der Beurteilung von Nierenerkrankungen die Bestimmung der übrigen N-Komponenten meistens erübrigen, weil bei Nierenerkrankungen einem normalen U-Wert in der Regel ein normaler Rest-N entspricht. F. Berger (Magdeburg).

14. Adolfo Zino (Genua). Ricerche sul ricambio intermedio ed esterno nei nefritici ed uremici. (Riforma med. 1922. Nr. 11.)

Unter Leitung von Prof. Barlocco bestimmte Z. nach der Methode von Bang den Gesamt- und den Harnstoff-N bei verschiedenen nephritischen und urämischen Zuständen. Immer wurde das Mittel aus zwei Untersuchungen gezogen, bei einzelnen besonderen Fällen 3—6 Untersuchungen angestellt, das zu untersuchende Blut durch Aderlaß oder durch Entnahme weniger Kubikzentimeter Venenblut gewonnen, aber nicht durch Einstich in den Finger, um die rasche Verdunstung zu vermeiden.

Bei ausgesprochener Glomerulonephritis sank der Blut-N auf den normalen Wert, sobald die Nierenerkrankung aufhörte — ein Beweis, wie wichtig die einfache und praktische Untersuchung ist, um das Krankheitsbild zu individualisieren. — In zahlreichen Fällen von Sublimatvergiftung wurden die von Barlocco 1919 gemachten Angaben bestätigt. — Bei sogenannter eklamptischer Urämie ging mit der arteriellen Blutdrucksteigerung eine Vermehrung des Blut-N einher; beim Nachlassen der Krankheit gingen auch beide Werte herunter. — In einem Falle von Glomerulonephritis mit vorübergehender Funktionslähmung der Niere traten in dem akuten Stadium typische eklamptische Zustände und gleichzeitig eine beträchtliche N-Retention auf, obwohl im Urin normale Mengen ausgeschieden wurden. Dies beweist, daß nicht eine vorhergehende Retention, sondern eine Überproduktion stattgefunden hatte, und daß die im Blut angehäuften N-Mengen ihrerseits für die vorübergehenden Nierenstörungen verantwortlich sein können. In einem (letalen) Falle von echter Urämie, der 8 Tage lang verfolgt werden konnte, zeigte sich, daß die Schwere der Symptome nicht dem Grade der Azotämie proportional ist. Es bestand keine Beziehung zwischen Urin-N und Blut-N, und dies zeigt, daß man in solchen Fällen sehr wohl von Azotämie infolge von Überproduktion sprechen darf, zu welcher sich eine Störung der renalen Ausscheidung noch hinzugesellen kann.

Von den beobachteten Fällen sind 10 ausführlich mitgeteilt.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

15. Jul. Bauer und Berta Aschner. Über Austauschvorgänge zwischen Blut und Geweben. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVIII. Hft. 5 u. 6.)

Die Diuretika der Purinreihe beeinflussen den Austausch von Wasser und NaCl zwischen Blut und Geweben auf extrarenalem Wege, ohne daß diese extrarenale Wirkung für den diuretischen Effekt der betreffenden Mittel wesentlich in Betracht käme.

Zwischen den einzelnen Diureticis der Purinreihe bestehen wesentliche Unterschiede in der Art ihrer extrarenalen Beeinflussung der Wasser- und NaCl-Verschiebung zwischen Blut und Geweben.

Theocin, Theophyllin und Euphyllin erzeugen zunächst eine Eindickung, Diuretin, venös gegeben, in der Regel eine Verdünnung des Blutes. Der NaCl-Gehalt des Blutserums steigt nach Theocin und Theophyllin zunächst an, fällt nach Euphyllin ab und bleibt nach Diuretin regelmäßig unverändert.

Die Mannigfaltigkeit der mitwirkenden Bedingungen für den Austausch zwischen Blut und Geweben erklärt gelegentliche Abweichungen von diesen Gesetzmäßigkeiten.

Es können durch eine pharmakodynamische Anregung der Diurese ganz enorme Mengen Wasser und NaCl aus dem Blute ausgeschwemmt werden, ohne daß sich im Verlauf der gewaltigen Diurese nennenswerte Änderungen des Wasser-

oder NaCl-Gehaltes im Serum ergeben würden, was dafür spricht, daß die Diurese nicht infolge der durch die extrarenale Wirkung der Diurese erfolgenden Austauschvorgänge zwischen Blut und Geweben zustande kommt. Das durch die Nieren aus dem Blute eliminierte Material wird mit außerordentlicher Präzision von den Geweben an das Blut nachgeliefert.

Das venös injizierte Strophantin führt durch extrarenale Beeinflussung der Austauschvorgänge zwischen Blut und Geweben zu einer initialen Hydrämie.

Eine befriedigende physikalisch-chemische Vorstellung über die Art und Lokalisation des extrarenalen Angriffspunktes der Diuretika läßt sich vorläufig nicht gewinnen; man muß wohl an eine spezifische sekretorische Beeinflussung der Kapillarendothelien oder ihrer nervösen Regulationsapparate durch die wirksamen Stoffe denken. F. Berger (Magdeburg).

16. H. Straub und Klothilde Meier. Blutreaktion und Dyspnoe bei Nierenkranken. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVIII. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Bei 21 Nierenkranken wurde gleichzeitig die Kohlensäurebindungskurve des Blutes und die Kohlensäurespannung der Alveolarluft festgestellt und aus beiden Bestimmungen die aktuelle Reaktion des arteriellen Blutes ermittelt (31 Bestimmungen).

Bei leichten Nierenstörungen liegt diese Reaktion ebenso wie bei Gesunden zwischen den Wasserstoffzahlen 7,30 und 7,40 und nähert sich 7,33.

Bei zahlreichen Nierenkranken mit erniedrigter Kohlensäurebindungskurve (Hypokapnie) ist durch Überventilation die Kohlensäurespannung so weit herabgesetzt, daß die aktuelle Reaktion normal bleibt. Die Hypokapnie ist kompensiert. Für diese Fälle ist also die Gültigkeit der Reaktionstheorie der Atmungsregulation von Winterstein erwiesen.

In anderen Fällen von Hypokapnie jedoch bleibt die Überventilation aus, ist nicht hochgradig genug, um die Hypokapnie völlig zu kompensieren. Die Blutreaktion wird nach der sauren Seite verschoben, namentlich bei den Fällen mit besonders hochgradiger Hypokapnie.

Bei diesen Fällen mit Hypokapnie des Blutes ist die Dyspnoe durch die primäre Blutveränderung erklärt. Es handelt sich also um eine hämatogene Dyspnoe. Es erscheint richtig, ausschließlich für diese im Spätstadium als Ausdruck der Niereninsuffizienz auftretende Dyspnoe durch Hypokapnie die Bezeichnung »urämische Dyspnoe« vorzubehalten.

Diesen Fällen hämatogener Dyspnoe stehen zahlreiche andere gegenüber, bei denen hochgradige Überventilation mit starker Herabsetzung der Kohlensäurespannung besteht, obgleich die Kohlensäurebindungskurve eukapnisch oder sogar hyperkapnisch verläuft. Die Blutreaktion dieser Fälle ist nach der alkalischen Seite verschoben.

Die Überventilation dieser Fälle ist demnach im Gegensatz zu der hämatogenen als zentrogene aufzufassen. Wahrscheinlich beruht sie auf Asphyxie des Atemzentrums durch lokale Kreislaufstörungen. Diese Form der Dyspnoe ist also keine eigentlich urämische. Sie kann durch anatomisch nachweisbare Gefäßveränderungen, aber auch durch Gefäßspasmen hervorgerufen werden, also durch dieselben Veränderungen, die zu transitorischer Amaurose, transitorischer Hemiplegie und zu starkem Schwanken des arteriellen Blutdrucks führen. Diese Form der Dyspnoe kann schon im Frühstadium der Krankheit auftreten und wird zweckmäßig als »zerebrales Asthma der Hypertoniker« bezeichnet. Sie hat Neigung, in den periodischen Atemtypus überzugehen.

Die Überventilation führt in diesen Fällen zentrogener Dyspnoe der Nierenkranken nicht zu sekundärer Herabsetzung der Kohlensäurebindungsfähigkeit des Blutes, wie es die Theorie von Haggard und Henderson für die zentrogene Hyperventilation als Gesetz formuliert. F. Berger (Magdeburg).

17. **Irene Barát und Géza Hetényi. Der Reststickstoff im menschlichen Blut und Gewebe bei Nierenerkrankungen.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVIII. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Der Rest-N-Gehalt der Gewebe ist auch physiologischerweise höher als derjenige des Blutes.

Die Gewebewerte bei den diffusen hämatogenen Nierenerkrankungen zeigen eine deutliche Erhöhung.

Bei akuten Nierenerkrankungen, sowie in akuter Verschlimmerung chronischer Prozesse, übertrifft die prozentuelle Erhöhung des Blutreststickstoffes diejenige der Gewebe.

Bei der Nephrose, Amyloidose, bei Nephritiden toxischen Ursprunges ist infolge des pathologisch gesteigerten Eiweißzerfalles die Erhöhung der Gewebewerte größer.

Bei ausgesprochenen chronischen Prozessen, besonders bei denjenigen, die zu keiner renalen, sondern zu einer kardialen Dekompensation führen (benigne Nephrosklerose), ist die prozentuelle Erhöhung der Blut- und Gewebewerte — wenn vorhanden — eine annähernd gleichmäßige.

Ein Unterschied in der Retentionsfähigkeit der verschiedenen Organe konnte nicht beobachtet werden. F. Berger (Magdeburg).

18. **Kollert und Starlinger. Über die Einwirkung einiger Diuretika auf das Fibrinogen.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 19.)

Es erscheint sichergestellt, daß eine Reihe der wichtigsten Diuretika auf die Eiweißkörper des Blutes einen bedeutenden, anderen pharmakologisch wirksamen Stoffen nicht oder weniger zukommenden Einfluß im Sinne eingreifender Quellungsveränderungen bewirken. Ob diese Eigenschaften mit der diuretischen Fähigkeit in engem Zusammenhang stehen, scheint höchst wahrscheinlich. Sicher ist, daß die Beeinflussung der Eiweißkolloide nicht den einzig möglichen Weg diuretischer Einwirkung darstellt (Novasurol!). Der geschilderte Wirkungsmechanismus läßt sich besonders eindrucksvoll im Verhalten des Fibrinogens erkennen.

Seifert (Würzburg).

19. **Franz Rollwage. Nierendekapsulation bei Sublimatvergiftung.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 3.)

Bei den 11 in der Literatur niedergelegten Fällen von Nierendekapsulation nach Sublimatvergiftung — darunter 2 eigenen — hat sich kein wesentlicher Einfluß der Dekapsulation auf den Krankheitsverlauf ergeben.

O. Heusler (Charlottenburg).

20. **Piero de Favento (Triest). Della litiasi renale dopo la nefrectomia per tubercolosi.** (Policlinico, sez. prat. 1922. Nr. 15.)

Einem 46jährigen Manne wurde die rechte Niere wegen Tuberkulose exstirpiert. 4 Wochen später wurde unter heftigen Blasenschmerzen, die in den Penis ausstrahlten, aus der linken Niere ein Uratstein, in Zwischenräumen zehn weitere Steine entleert. Das Röntgenbild zeigte eine vergrößerte Niere mit einem kleinen Schatten im Becken. Vor der Operation hatten nie Steinbeschwerden bestanden und war die Niere auch nicht radiographiert worden. Der Verf. meint, die ge-

steigerte Arbeitsleistung der einzigen Niere begünstige bei disponierten Personen die Steinbildung; in seinem Falle könne eine überreichliche Ernährung nicht daran schuld sein, da die Steine sich zu einer Zeit bildeten, als der Pat. sich noch dürftig ernährte. Dem Ref. scheint die Zeit für die Steinbildung sehr kurz zu sein und die Gründe des Verf.s nicht ganz beweisend, zumal vor der Operation keine Röntgenaufnahme gemacht wurde. Der Verf. führt aus einer anderen Krankenabteilung noch zwei analoge Fälle an. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

21. **P. Bierens de Haan. Über Enuresis.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1666—69.)

Nur die nächtliche habituelle Form wird berücksichtigt. Die Auffassung des Verf.s über dieselbe ist derjenigen Lippmann's ganz entgegengesetzt. Verf. hält dieselbe für eine rein neurasthenische Abweichung, indem sie insbesondere in den Erziehungsanstalten zutage tritt und bei sämtlichen Affizierten der Schlaf zu tief ist. Die eigentliche Abweichung ist also eine abnorme Schlaftiefe mit — als natürlicher Folge — unwillkürlicher Harnlösung durch Sphinkterlösung, analog dem Koma, dem epileptischen Insult, dem schweren Alkoholrausch. Das primäre Moment dieser Schlafstörung ist die große körperliche bzw. geistige Ermüdung und Unruhe, so daß die betreffenden Personen den Erfordernissen des kindlichen Lebens nicht gewachsen sind. Behandlung sei also Bettruhe, in leichten Fällen des Mittags, in schwereren vollständig. Rezidive heilen schneller als die primäre Affektion. Prognose bei ruhigen Geistesverhältnissen in 99% der Fälle günstig.

Zeehuisen (Utrecht).

Stoffwechsel.

22. **Leonard Hill und J. Argyll Campbell. Observations on the resting metabolism of children and adults in Switzerland.** (Brit. med. journ. Nr. 3192. 1922.)

Untersuchung des Ruhestoffwechsels mit Hilfe der Kalorimetrie mit dem Apparat von Douglas und Haldane ergaben bei Kindern in dem englischen Sanatorium in Montana in der Schweiz und im Genfer Sanatorium daselbst eine Erhöhung des Grundumsatzes um 59—225%. Auch Erwachsene zeigten eine Erhöhung von 38—78%. Erich Leschke (Berlin).

23. **O. Moog. Der Einfluß der relativen Luftfeuchtigkeit auf die unmerkliche Hautwasserabgabe.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVIII. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Bei 5 Personen wurde nachgewiesen, daß bei Schwankungen der relativen Feuchtigkeit um 30—40% und bei einer Durchschnittstemperatur von 25° C die unmerkliche Wasserabgabe durch die Haut bei hoher relativer Feuchtigkeit größer ist als bei niedrigem Feuchtigkeitsgehalt der Luft. Die unmerkliche Wasserabgabe muß unter den gestellten Versuchsbedingungen als eine physiologische Funktion des Organismus aufgefaßt werden, die im Dienste der Wärmeregulation steht. F. Berger (Magdeburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg; v. Jaksch, Prag; Naunyn, Baden-B.; Schultze, Bonn; Seifert, Würzburg; Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 35. Sonnabend, den 2. September 1922.

Inhalt.

Bemerkung zu dem Aufsatz Grumme's in Nr. 27.

Von

Dr. Albert Steinert in Seehausen (Altmark),

Krankenhausarzt.

Von Grumme wird angeregt, prophylaktisch oder zum mindesten frühzeitig bei fieberhaften Erkrankungen des Wochenbettes kolloidales Silber, und zwar Dispargen, intravenös zu geben. Er betont, daß bei frühzeitiger Anwendung die Erfolge sehr gut sind.

Die guten Erfahrungen können auch aus der Allgemeinpraxis bestätigt werden, wo der Praktiker besonders in der Lage ist, frühzeitig eine energische Bekämpfung des Wochenbettfiebers

einzuleiten. Die gleich guten, ja fast sicheren Erfolge können nicht nur mit Dispargen, sondern auch mit dem Collargol (Heyden) erreicht werden.

Es gelingt, wie langjährige Erfahrung bewiesen hat, auch durch die orale Verabreichung einer 1%igen Collargollösung schwere fieberhafte Erkrankungen des Wochenbettes zur Heilung zu bringen und auch, was Grumme besonders anstrebt, am Ausbruch zu hindern. Es muß nur frühzeitig mit der oralen Collargoltherapie begonnen werden, auch muß in genügender Menge Collargol gegeben werden. Bevor es Elektrocollargol und Dispargen gab zu intravenösen Injektionen, wurden von Kausch die intravenösen Injektionen von gewöhnlichem Collargol empfohlen.

Die wenig guten Erfolge, besonders aber die bedrohlichen Erscheinungen, die sich bei dieser Behandlung einstellten, führten zur oralen Verabreichung des Collargols (Heyden). Es wird am besten in 1%iger Lösung stündlich gegeben. Der Abfall des Fiebers war manchmal kritisch, manchmal lytisch. Im allgemeinen dauerte es nicht länger als 12 Tage, bis in sehr schweren Fällen das Fieber verschwand. Die Collargollösung wird fast immer gut vertragen. Manchmal stellt sich Erbrechen, manchmal Durchfall ein. Es gelingt fast immer, durch Diät diese Störung zu überwinden.

Ebenfalls sehr gute Erfolge werden bei Sepsis und Pyämie durch die orale Collargolbehandlung erzielt.

In Fällen, wo aus technischen oder anderen Gründen eine intravenöse Anwendung des kolloidalen Silbers nicht möglich ist, wo z. B. die intravenöse Einspritzung nicht zugegeben wird, ist die orale Verabreichung des Collargols ebenso Erfolg verbürgend wie die intravenöse.

Stoffwechsel.

1. J. W. Weir, E. E. Larson and L. G. Rowntree (Rochester, Minn.). **Studies in diabetes insipidus, water balance and water intoxication.** (Arch. of intern. med. 1922. März.)

Die Verff. berichten über klinische Beobachtungen an 15 Fällen von Diabetes insipidus und im Anschluß daran über zwei Reihen von Tierexperimenten, in denen einmal die Einwirkung subkutaner Injektionen des Extraktes aus dem Hinterlappen der Hypophysis auf Hunde festgestellt wurde, denen zum Teil die Nierennerven reseziert waren, und zweitens eine Wasserintoxikation mittels Zufuhr von Wasser per os nach vorherigen Hypophysisextraktinjektionen produziert wurde. — Unter obigen 15 Fällen fehlte in 9 ein ätiologisches Moment, in 4 weiteren lag Syphilis vor, doch brachte eine intensive antiluetische Behandlung kaum Besserung; in 3 war der Beginn ein plötzlicher und in 2 ging der Durst sicher der

Polyurie vorauf. Der Durst ist fraglos nicht nur eine Folge von Trockenheit der Mundschleimhaut. Die Urinmenge schwankte bei jenen 15 Kranken zwischen 3 und 14 Liter täglich, das spezifische Gewicht zwischen 1001—1004; die Phenolsulfonphthaleinausscheidung und die Zahl für Blutharnstoff, Kreatinin und Harnsäure waren normal. Hypophysenextrakt führte allemal zu ausgeprägter zeitweiser Besserung, welche unmittelbar einsetzte und einige Stunden bis zu 4 und 5 Tagen anhielt. Das bei 3 subkutan gegebene Histamin war wirkungslos, ebenso die bei 6 vorgenommene Spinalpunktion. Der antidiuretische Effekt von Hypophysisextrakt wird durch die bisherigen eingehend mitgeteilten Stoffwechseluntersuchungen noch nicht erklärt. Bei 2 Pat. zeigten sich Übelkeit, Erbrechen und Kopfschmerz, bei 1 auch Ataxie, als sie die gewohnte Menge Wassers auch nach der Einspritzung von Hypophysisextrakt sich zuführten.

F. Reiche (Hamburg).

2. **Brown. Role of diet in etiology and treatment of migraine and other types of headache.** (Journ. of the amer. med. assoc. S. 1396. 1921. Oktober 29.)

B. ist der Ansicht, daß Migräne im wesentlichen durch die Ernährung hervorgerufen wird, und zwar entweder durch Kohlehydrate oder durch animalisches Eiweiß, in wenigen Fällen auch durch Zucker oder Eier. Gelegentlich ist intestinale Toxämie oder Bakteriämie oder auch ein fehlerhafter Purinstoffwechsel anzuschuldigen. Unter dieser Voraussetzung empfiehlt der Verf. eine Diät zu geben, welche nach Möglichkeit frei ist von den in dem speziellen Falle angeschuldigten Nahrungsstoffen. Wenn es nicht möglich ist, eine bestimmte Art von Nahrungsstoffen ausfindig zu machen, so ist es zweckmäßig, zuerst Kohlehydrate wegzulassen oder einzuschränken und, wenn kein Erfolg eintritt, der Reihe nach die anderen Stoffe.

In der Diskussion macht Bastedo darauf aufmerksam, daß Azidosis eine bedeutende Rolle in der Migräne spielt. Dieselbe wird durch Alkaligaben günstig beeinflußt, aber nicht durch Weglassen von Fett, obgleich gerade dieses für die Azidosis verantwortlich gemacht wird. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

3. **D. Schrijver. Beitrag zur Methodik der Benedict'schen Blutzuckerbestimmung.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2534—39.)

Die zur Enteiweißung des Blutes benötigte Pikrinsäurelösung hat eine Azidität von 0,04 bis 0,05 N. Die chemisch reine Pikrinsäure wird in heißem Wasser gelöst, dann eine genau bekannte NaOH-Menge (nicht KOH wegen der Bildung des schwerlöslichen K-Pikrats) zugesetzt; auch bei der Titration des Reagens wird NaOH verwendet. Verf. bedient sich ausschließlich eines vor dem Gebrauch sorgfältig geeichten (vgl. Original) Autenrieth'schen Kalorimeters. Anstatt 2 ccm Blut wird 0,2 ccm für jede Bestimmung verwendet. Für die Blutprüfung bei Psychosen genügte ein 2°/₀₀ige Blutzuckerlösung entsprechende Standardlösung, für höhere Zuckergehalte können noch stärkere Standardlösungen gewählt werden, so daß stets der Keil mit der Standardlösung ausgefüllt werden kann. Zur Füllung der Couvette genügen 1—2 ccm. Man stellt also die Reaktion mit 0,1 der vorgeschriebenen Volumina an; Doppelbestimmungen sind nötig. Die Blutentnahme erfolgte durch 2—3 cm langen Schnitt in der geriebenen Ohrkuppe; wiederholte Blutentnahmen konnten dann durch Reibung der Schnittfläche mit einem in Petroläther getränkten Wattebäuschchen angestellt werden.

Zeehuisen (Utrecht).

4. **Ernst Seitz. Das Verhalten des Blutzuckers bei chirurgischen Erkrankungen. III. Mitteilung (Tuberkulose, Karzinom, Salpingitis, Ulcus ventriculi, Gallenblasenerkrankungen, Erkrankungen der Schilddrüse).** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 4.)

Wie (gemäß früherer Mitteilung) für das Zustandekommen von Staphylomykosen der alimentären Hyperglykämie eine besondere Bedeutung zufällt, so ergibt sich auch eine deutliche Verminderung des Zuckerabbaues bei Tuberkulösen, während Karzinomfälle keine Erhöhung des Blutzuckerspiegels bei Belastung zeigten. Die Erhöhung bei Fällen von Ulcus ventriculi bzw. duodeni war zu geringgradig, um daraus bestimmte Schlüsse zu ziehen, wogegen deutliche Erhöhung bei chronischer Gallenblasenentzündung den Anschein erweckte, daß bei deren Entstehung Störungen des vegetativen Nervensystems eine Rolle spielen.

Am interessantesten ist das Verhalten des Blutzuckerstoffwechsels bei Erkrankungen der Schilddrüse, vor allem beim Morbus Basedowii. Wie durch die Blutzuckerkurve festgestellt wurde, findet sich hier sehr häufig ein erhöhter Reizzustand des sympathischen Nervensystems. Schon 14 Tage nach der Operation ist beim Morbus Basedowii der Zuckerhaushalt und damit wohl auch der Tonus des sympathischen Nervensystems zur Norm zurückgekehrt. Diese Tatsache ist auf der einen Seite ein glänzender Beweis für die Zweckmäßigkeit der operativen Behandlung, auf der anderen Seite bildet sie ein starkes Argument gegen die Sympathicustheorie, der zufolge die Schilddrüse nur ein Erfolgorgan im Sinne Pulay's wäre.

Die Untersuchungen wurden zuerst mittels Belastung durch 100 g Traubenzucker, später aus Sparsamkeitsrücksichten nach Suprarenininjektion an dem chirurgischen Material der Schmieden'schen Klinik durchgeführt.

O. Heusler (Charlottenburg).

5. **Ladislaus Csaki (Budapest). Über die Verteilung des Blutzuckers im strömenden Blute.** (Wiener Archiv f. innere Medizin Bd. III. Hft. 3.)

Bei Vermeidung des Defibrinierens und des Zusatzes von gerinnungshemmenden Substanzen waren die roten Blutkörperchen frei von Zucker beim Normalen; hingegen enthielten sie Zucker beim Diabetiker. Nach dem Defibrinieren oder nach dem Zusatz von gerinnungshemmenden Substanzen verhielt sich das normale Blut so wie bei Diabetikern. Hassencamp (Halle a. S.).

6. **H. Kahler (Wien). Zur Frage der Hyperglykämie bei Krankheitszuständen mit Hochdruck.** (Wiener Archiv f. klin. Medizin Bd. IV. Hft. 1.)

In der übergroßen Mehrzahl der Fälle von dauernder Blutdrucksteigerung ist der Nüchternwert für den Blutzucker innerhalb der Norm gelegen. Hyperglykämie findet sich vor allem bei komplizierenden Erkrankungen, so bei frischer Apoplexie, bei eklamptischen und urämischen Zuständen; ferner in einzelnen Fällen von sogenannter »essentieller Hypertonie«, bei welchen eine Sklerose der Pankreasgefäße angenommen wird, endlich bei Hochdruckstauung. Es besteht kein Unterschied zwischen der Wirkung der probatorischen Adrenalininjektion bei Individuen mit normalem Blutdruck und bei Hochdruckkranken. Dieser Umstand sowie die fehlende Hyperglykämie in unkomplizierten Fällen machen die Annahme einer Hyperadrenalinämie als Ursache der Blutdrucksteigerung unwahrscheinlich. Bei Hochdruckstauung findet sich immer Hyperglykämie. Diese ist weder durch die Dyspnoe, noch durch die Stauungsleber zu erklären, wie Kontrollversuche ergaben. Möglicherweise liegt in diesen Fällen Hyperadrenalinämie vor.

Hassencamp (Halle a. S.).

7. **H. Elias und St. Weiss (Wien). Die Wirkung des Phosphorsäureions auf den Blut- und Harnzucker des Menschen.** (Wiener Archiv f. klin. Medizin Bd. IV. Hft. 1.)

Intravenöse Injektionen hypertonischer Mononatrium- und Binatrium-Phosphatlösungen pflegen mit wenigen Ausnahmen den diabetischen und alimentär erhöhten Blutzucker herabzusetzen, während sie den normalen Blutzucker unverändert lassen. Diese Blutzuckersenkung ist begleitet von einer Herabsetzung der Zuckerausscheidung. Dauer beim Blutzucker 2—4 Stunden, beim Harnzucker bis zu 3 Tagen. Hassencamp (Halle a. S.).

8. **H. Kahler und K. Machold. Über das Verhalten des Blutzuckers nach Einnahme von Galaktose.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 18.)

Der Nachweis von Blutzuckersteigerung nach Galaktoseeinnahme scheint geeignet, die Leberfunktionsprüfung mittels alimentärer Galaktosurie in mancher Hinsicht zu ergänzen. Pathologische Galaktosurie ohne stark erhöhten Blutzuckerwert, 1 Stunde nach Golaktoseeinnahme, wurde vor allem bei Individuen angetroffen, bei welchen keine ausgesprochene Leberschädigung, sondern nur geringfügige konstitutionelle Anomalien der Leberfunktion anzunehmen waren. Diese Tatsache wäre vielleicht in manchen Fällen zur Differentialdiagnose zwischen Galaktosurie aus konstitutioneller Ursaehe und Galaktosurie bei Leberschädigung zu verwenden. Seifert (Würzburg).

9. **W. H.' Olmsted and L. P. Gray (St. Louis). Study of blood sugar curves following a standardized glucose meal.** (Arch. of intern. med. 1922. März.)

An der Hand von mehr als 200 kritisch gesichteten Beobachtungen wird den hauptsächlichsten Bedingungen nachgegangen, welche die Dauer der Hyperglykämie nach einer Glukosemahlzeit (Janney) bestimmen. Die normalerweise danach eintretende kann unter pathologischen Bedingungen über kürzere oder über längere Zeit gesteigert oder aber auch nicht vorhanden oder selbst herabgesetzt sein. Besonders interessant sind die Fälle von Erkrankungen der Thyreoidea und Hypophysis und manche Fälle von Diabetes. Die Kurven bei Morb. Basedowii lassen ein diätetisches Regime dabei erwünscht erscheinen, das, um Eiweiß zu schonen, eine reiche Kohlehydratzufuhr anstrebt, wobei aber durch häufige und kleine Mahlzeiten eine Hyperglykämie vermieden werden muß.
F. Reiche (Hamburg).

10. **J. Munk. Diabetes mellitus und Diabetes insipidus.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. X. Nr. 5. S. 253—68. 1921.)

4jähriges Mädchen mit positivem Pirquet; im zuckerhaltigen Harn Azetessigsäure nebst hohem Ammoniakgehalt, Tod nach 2 Monaten, Ursache der Erkrankung unbekannt, die tuberkulöse Infektion hatte anscheinend keinen schädigenden Einfluß gezeitigt. Zwei weitere Mädchen im Alter von 5 und 9 Jahren hatten nicht so schwere Azidosis, bei beiden war die Affektion familiär unter neuroarthritischer Diathese. Beide fühlten sich unter 30—50 Kalorien pro Kilogramm Körpergewicht — anscheinend ohne Abmagerung — ganz wohl; von Allan-Behandlung, Hungertagen und Gemüsetagen wurde vom Verf. abgesehen, indem dieselben für das kindliche Alter ungeeignet erachtet werden. Verf. schließt sich zum Teil den Chabanier'schen Ansichten über die Bedeutung der sogenannten »kritischen« Glykämie für Behandlung und Prognose an, so daß die Ketosis und die Azidosis der Diabetiker scharf auseinander gehalten werden

sollen. Aus den Säurewerten des Harns wurden vom Verf. die Bikarbonatgehalte des Blutplasmas nach einer auf Ambard's Untersuchungen sich gründenden empirisch festgestellten Prüfungsformel bestimmt: $80 - \sqrt{\frac{D}{W}\sqrt{C}}$, in welcher C = Konzentration freier Säure + Ammoniak, als Zahl der Kubikzentimeter n/10 pro Liter bestimmt, D die ausgeschiedene Menge freier Säure + Ammoniak in der wirklichen oder theoretischen 24stündigen Periode, und W das Körpergewicht des Pat. Der Fehler dieses Bestimmungsmodus beträgt höchstens 10%, wie durch Blutanalysen (CO_2-Bestimmung) einer der Pat. bestätigt wurde. Der Harnstoffgehalt des Blutes war 0,5 g pro Liter, der Ambard'sche Koeffizient war 0,068; die gefundene Glykämie 2,7‰ wurde mit dem Überschuß über den Schwellenwert (l'excès sur le seuil) vermindert (1,03), und ergab also als Schwellenwert der Glykoseausscheidung 1,67%. Bei Zunahme der Glykämie steigt auch dieser Schwellenwert. Aus einer Kurventafel nach Fitz und van Slyke wurde der Bikarbonatgehalt des Blutplasmas berechnet bzw. durch Interpolierung abgeschätzt. Das 6jährige Mädchen mit Diabetes insipidus hatte vor 7 Monaten akut einsetzenden heftigen Durst, ohne ätiologische Ursache. Nach 3 kochsalzfreien Tagen erhielt sie 2 g Kochsalz täglich; eine Kur mit Belladonna war erfolglos; 100 mg Hypophysis tabula Merck täglich führte eine überrsachende, nach Aussetzen des Mittels dauernde Heilung (?) herbei. Zeehuisen (Utrecht).

11. **H. Strauss (Berlin). Feststellungen zur Diabetesätiologie.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 18.)

Bericht einer Umfrage über die Ätiologie der im Kriege entstandenen Diabetesfälle. Von Beginn des Krieges bis Herbst 1916 gelangten 1524 Diabetesfälle zur Beobachtung. Verf. steht auf dem Standpunkt, daß stets eine endogene Disposition gegeben ist, und daß exogene Faktoren nur als auslösende Bedingungen anzusehen sind. Für die exogenen Momente verwertbar waren nur 200 Fälle; sie lassen sich in drei Gruppen teilen: 1) Etwa 70 Fälle, bei denen als Ursache des Diabetes körperliche Einwirkungen angegeben werden; darunter 5mal Schädelverletzung, 2mal Fall auf den Kopf, in 90% der Fälle handelt es sich um sonstige Verwundungen. 2) 45 Fälle, bei denen vorausgegangene Infektionskrankheiten beschuldigt werden, darunter überwiegend Darmfälle. Die Zahl ist etwas höher als man sie sonst zu schätzen pflegte. 3) 10 Fälle, bei denen Schockwirkung bzw. Granatexplosion als Ursache angegeben wird; diese Zahl ist relativ klein. — Soweit die endogenen Faktoren in Betracht kommen, wurde unter 435 Fällen in etwas über 20% eine hereditäre Belastung angegeben; diese Zahl nähert sich der aus den Friedensbeobachtungen angegebenen Zahlen. Die Ergebnisse der Behandlung waren im allgemeinen gut; in über 50% wurde eine erhebliche Besserung erzielt. Chirurgische Komplikationen wie Gangrän, Furunkulose usw. waren außerordentlich selten; es mag dies damit zusammenhängen, daß nur wenig ältere Männer in der Statistik vertreten sind. Hassencamp (Halle a. S.).

12. **Fr. Allen. The pathology of diabetes. 6.—9. Mitteilung. Fortsetzung aus Nr. 1.** (Journ. of metabolic research vol. I. Nr. 2. S. 165—279. 1922. Februar.)

Ausgedehnte Untersuchungen über die Pathologie des Pankreas, vorwiegend pathologisch-anatomischer Art, dienen dazu, die Ansicht des Verf.s, daß der Diabetes auf einer Pankreatitis beruhe, zu stützen, während in Deutschland die spezifische endokrine Rolle und sogar die anatomische Selbständigkeit der Langer-

hans'schen Inseln heute vielfach bestritten wird (s. Seyfarth, Monographie. Jena 1920). Anatomische Veränderungen des Pankreas sind häufiger, als meist angenommen wird. Unter 570 wahllos untersuchten Krankenhaussektionen zeigten 48% mikroskopische Veränderungen. Die 21 Fälle von Diabetes, die darunter waren, zeigten alle Insellläsionen. Große Erfahrung ermöglicht, aus dem klinischen Verhalten des Diabetes den histologischen Befund vorauszusagen. Ätiologisch kommen Infektionen und Intoxikationen für die Pankreaserkrankung in Frage. Den kausalen Zusammenhang sollen die Versuche an Hunden erweisen, denen experimentell derartige Schädigungen der Bauchspeicheldrüse gesetzt sind. Am schwersten verläuft die Pankreaserkrankung, wenn die Schädigung auf dem Blutwege erfolgt, was für die jugendlichen Diabetesfälle meist zutrifft. Am schwierigsten ist die Erklärung für den progressiven Charakter vieler Diabetesfälle. Da das beschädigte Pankreas gegen alimentäre Belastung sehr empfindlich ist, so können Diätfehler daran schuld sein. Wo diese auszuschließen sind, müssen andere, von außen hinzukommende Schäden angenommen werden.

H. Strauss (Halle a. S.).

13. **Ph. L. Marsh, L. H. Newburgh and L. E. Holly (Ann Arbor, Mich.). The nitrogen requirement for maintenance in diabetes mellitus.** (Arch. of intern. med. 1922. Januar.)

Die Verff. berichten im Hinblick auf die neue restringierende Behandlung des Diabetes mellitus über Versuche, die geringste Eiweißzufuhr festzustellen, bei der das N-Gleichgewicht dieser Kranken erhalten bleibt.

F. Reiche (Hamburg).

14. **Fr. Allen and M. Wishart. Alcohol in the diabetic diet.** (Journ. of metabolic research vol. I. Nr. 2. S. 281.)

Die speziellen Forschungen A.'s zeigten, daß der Diabetiker nicht nur gegen bestimmte Nahrungsstoffe, sondern auch für Kalorien empfindlich ist. Es war die Frage, ob es möglich sei, die Unterernährung durch Alkoholgaben zu bekämpfen. Es zeigte sich, daß in Übereinstimmung mit der herrschenden Anschauung Alkohol kein Zucker- und kein Azetonbildner ist. Aber er wirkt auch nicht antiketonisch. Auch die toxische Wirkung wird gering angeschlagen. Aber es ist ebenso schädlich, wenn man dem bei Unterernährung sich wohlbefindenden Diabetiker kalorisch ins Gewicht fallende Alkoholmengen gibt, wie wenn die Kalorien durch Fett erhöht werden. Die kalorische Toleranzgrenze darf auch mit Alkohol nicht überschritten werden. Diese Erfahrung wird von Leclerq bestätigt.

H. Strauss (Halle a. S.).

15. **H. A. Lubbers. Die Praxis der Diabetesbehandlung.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1841—46.)

Für den praktischen Arzt wird zunächst allmähliche Einschränkung der Kohlehydrate, mit unterhalb 2500 bleibendem Gesamtkaloriengehalt, empfohlen. Bei Fehlschlagen dieses Verfahrens Einsetzen der Falta'schen Methode; letztere soll, wo nötig, mehrere Male hintereinander verwendet werden. Die günstigen Erfolge werden an einigen Beispielen dargetan. Schwere Fälle, d. h. mit positiver Gerhard'scher Reaktion, sollen dem Spezialisten überwiesen werden.

Zeehuisen (Utrecht).

16. H. V. Pike. Significance of diabetes mellitus in mental disorders. (Journ. of the amer. med. assoc. 1921. Juni 4. S. 1571.)

Verf. beleuchtet den Zusammenhang zwischen Diabetes mellitus und Geisteskrankheit und kommt zu dem Schluß, daß einerseits Diabetes lediglich eine Komplikation der Geisteskrankheit darstellt, in manchen Fällen aber direkt ätiologische Bedeutung hat. Die rechtzeitige Erkennung und klinische Behandlung ist von größter Wichtigkeit, da auf diese Weise eine Verschlimmerung der geistigen Störung vorgebeugt werden kann. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

17. R. Householder. Enlargement of the spleen in experimental acidosis. (Journ. of the amer. med. assoc. 1921. Juni 4.)

Bei der Sektion von Menschen, die an Hitzschlag oder Urämie gestorben sind, zeigt sich regelmäßig eine Milzvergrößerung bis zu 40% des Normalen. Eine ähnliche Erscheinung hat man experimentell an Mäusen erzielt, die für 5 Minuten einer Temperatur von 55—60° C ausgesetzt waren. Beide Zustände sind begleitet von Anämie nebst Hämoglobinämie. Gleichzeitig findet sich eine ausgesprochene Azidosis, und H. hat experimentell den Beweis geliefert, daß die Azidosis die Ursache der Vergrößerung der Milz sowie der Blutveränderung ist. Die Experimente, die an Meerschweinchen angestellt wurden, da diese Tiere als Pflanzenfresser empfindlicher für Säurevergiftung sind als Fleischfresser, hatte folgendes Ergebnis: Subkutane Injektion von Salzsäure führt zu Azidosis, welche sich darstellt durch verringerte Fähigkeit des Plasmas, Kohlensäure zu binden. Die Empfindlichkeit der Tiere gegenüber Säurevergiftung ist verschieden, auch kann eine Gewöhnung an zunehmende Dosen in gewissen Breiten eintreten. Experimentelle Azidosis kann Anämie und Milzvergrößerung im Gefolge haben. Die letztere ist wahrscheinlich zu deuten als gesteigerte Funktion der Milz als Hämoglobin zerstörendes Organ, oder auch als Hyperfunktion der Milz als hämatopoetisches Organ im Kampfe gegen die durch die Azidosis hervorgerufene Anämie.

C. H. Bucholz (Halle a. S.).

Drüsen mit innerer Sekretion.

18. Ludwig Merk. Über körperfremde Zellgebilde im menschlichen Kropf. Mit 19 Abbildungen im Text. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 4.)

Im frischen Safte mancher Blasen eben durch Operation entfernter Kröpfe, aber auch sonst in deren Gewebe, lassen sich mikroskopische Gebilde verschiedener Art nachweisen, die als »Sporen«, »Rostzellen« und »einartige Zellen« beschrieben werden. Die drei Formen deuten in den Kreis eines einzigen, und zwar tierischen Lebewesens, wahrscheinlich eine Protozoons. O. Heusler (Charlottenburg).

19. Marine und Kimball. The prevention of simple goiter in man. (Journ. of the amer. med. assoc. S. 1068. 1921. Oktober 1.)

Die Verhütung von Kropf ist nach experimentellen Studien verschiedener Autoren durch kleine Dosen von Jod möglich. Die Verff. haben nur zuerst dieses Mittel in Akron in größerem Stiel angewandt. Sie haben im Frühjahr und Herbst Jodnatrium gegeben, und zwar 2,0 in 10 Dosen von je 0,2 für eine Periode von 2 Wochen. Diese Menge ist indessen nach ihrer Ansicht noch zu hoch, 1 g auf einen größeren Zeitraum verteilt würde zweckmäßiger sein und die an und für sich mit

der Joddarreichung verknüpften Gefahren völlig beseitigen. Von 2190 Schulkindern, welche in der genannten Weise behandelt wurden, bekamen nur 5 einen Kropf, während von 2305 unbehandelten 495 eine Vergrößerung der Schilddrüse zeigten. 1182 Schulkinder mit bereits bestehender Vergrößerung der Schilddrüse wurden der prophylaktischen Behandlung unterworfen. Bei 773 von diesen trat eine Verkleinerung ein, während bei einer Vergleichszahl von 1048 unbehandelten, mit Kropf behafteten Kindern nur 145 einen Rückgang aufwiesen. Der Gesamtprozentsatz beträgt für Akron 56, ist also viel geringer als der in Zürich, wo Klinger ähnliche Resultate erzielt hat. In keinem Falle entwickelte sich ein Basedow, weder in Zürich noch in Akron, wie überhaupt die Verff. wiederholt und nachdrücklich darauf hinweisen, daß eine Gefahr in bezug auf das Jod nur in der Überdosierung liegt, aber nicht in der Darreichung an sich.

C. H. Bucholz (Halle a. S.).

20. **W. Langdon Brown. The position of the thyroid gland in the endocrine system.** (Brit. med. journ. Nr. 3186. 1922.)

Verf. trennt die Ursachen der vermehrten Schilddrüsentätigkeit in solche der Ernährung, die freilich keine große Rolle spielt, in toxische und seelische. Er meint, daß »glückliche Menschen keine Basedow'sche Krankheit bekommen« und führt mehrere Fälle von intermittierendem Anschwellen der Schilddrüse bei seelischen Aufregungen an. Die gute Wirkung des Chinin. hydrobrom. beruht auf seiner sedativen Wirkung auf das sympathische Nervensystem. Der Einfluß der Schilddrüse auf die Blutgefäße zeigt sich bei verminderter Schilddrüsentätigkeit im leichten Entstehen von Frostbeulen und Veränderungen, ähnlich denen der Raynaud'schen Krankheit, sowie in dem schlaffen, schwachen Herzen, das durch Schilddrüsenbehandlung wesentlich gebessert wird, während bei vermehrter Schilddrüsentätigkeit zunächst ein Anstieg des Blutdruckes infolge der sympathischen Reizwirkung erfolgt, sodann aber häufig ein Absinken infolge der gefäßerweiternden Wirkung übermäßiger Absonderung. Die Herzmuskelentartung kann zum Auftreten von Vorhofsflimmern führen. Die Schilddrüse spielt die Rolle eines mächtigen Aktivators des Stoffwechsels und arbeitet in dieser Hinsicht zusammen mit der Nebenniere und Hypophyse im Antagonismus zu Pankreas und Beischilddrüsen. Die Kombination einer unlustbetonten Aufregung sexueller Art mit einer Toxämie infolge von Darmstauung führt zu Hyperthyreoidismus.

Erich Leschke (Berlin).

21. **M. F. Morris. Value of the alimentary test in the diagnosis of mild hyperthyroidism.** (Journ. of the amer med. assoc. 1921. Juni 4. S. 1566.)

Versuche an 10 Personen haben M. von der Bedeutung der alimentären Glykosurie bei Hyperthyreoidismus überzeugt. Auch in den Fällen, wo die anderen subjektiven und objektiven Symptome noch unklar, aber verdachterregend sind, gibt die Probe auf Blutzucker nach Verabreichung von 100 g Glukose und 50 g Brot deutlichen Aufschluß. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

22. **G. C. Heringa. Über die beschleunigte Entwicklung von Froschlarven unter dem Einfluß von Fütterung mit Schilddrüsen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1930—34.)

Die Thyreoidmetamorphose des Frosches verlief bei dem Versuchsmaterial des Verf.s in derselben Weise wie bei sonstigen Beobachtern, nur war die Verstärkung des Stoffwechsels mit Dissoziation des normalen Entwicklungsvorganges

vergesellschaftet. Beim weiteren Fortschreiten der Metamorphose glichen sich diese Differenzen wieder aus. Dennoch bleibt auch in diesen weiteren Stufen die Gewebsdifferenzierung beim Versuchstier erheblich hinter derjenigen des normalen zurück, so daß z. B. bei der Schilddrüsenlarve sämtliche Muskeln noch unzweideutig embryonale Kennzeichen darbieten. Der Thyreoidea darf also ein besonderer Einfluß auf die katabole Phase der Stoffwechselvorgänge zugemutet werden. Ungeachtet dieser Störungen wird durch die erbliche Fixation der Kennzeichen dennoch die Entstehung lebenskräftiger Frösche zustande gebracht. Der Einfluß der endokrinen Drüsen auf die Morphogenese ist also nichts weiter als eine Teilquantität der Erblichkeitswirkung. Zeehuisen (Utrecht).

23. **H. Elias und St. Weiss (Wien). Beiträge zur Klinik und Pathologie der Tetanie.** (Wiener Archiv f. klin. Medizin Bd. IV. Hft. 1.)

Der Befund der Erhöhung des anorganischen und Gesamtphosphors im Serum von Tetaniekranken wird neuerdings bestätigt. Der anorganische sowie der Gesamtphosphor sinkt mit Eintritt der Latenzzeit der Tetanie nicht auf die Norm ab, er steigt sogar aus uns noch unbekannten Gründen in dieser Zeit manchmal nicht ganz unbedeutend an. Hassencamp (Halle a. S.).

24. **Eduard Melchior. Klinische Studien zur Tetanie.** Mit 2 Abbildungen im Text. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 3.)

Eintritt und Verlauf der postoperativen Tetanie hängen innerhalb gewisser Grenzen nicht allein von dem quantitativen Verhalten der Epithelkörper ab, sondern werden auch durch mancherlei exogene und endogene Momente mit beeinflußt. So erzeugten die mit den Hungerosteopathien der Kriegsjahre einhergehenden Störungen des Kalkstoffwechsels eine erhöhte Tetaniebereitschaft, die sich in der Küttner'schen Klinik in einer erheblichen Steigerung der postoperativen Tetaniefälle auswirkte, und zwar auch in Fällen, in denen direkte chirurgische Schädigung der Epithelkörper gar nicht in Frage kam. Eine beeinflussende Rolle spielen ferner Jahreszeit, sowie Maternität. In das Tetanieproblem spielen demnach sicher konstitutionelle Faktoren hinein. — Therapeutisch wurden Ca. lacticum und Parathyreoidintabletten verabreicht, bei anfänglichen schweren Krampfanfällen Magnesiumsulfat intravenös. — Es folgen kritische Bemerkungen 1) zur Frage des parathyreopriven Komas, das mit und ohne Krämpfe, postoperativ, aber auch gelegentlich ohne Operation (z. B. bei Blutungen in die Epithelkörper) vorkommen kann, 2) zur Frage der »viszeralen« und »sekundären« Tetanie, bei der sich organische (z. B. Cholelithiasis, Appendicitis) mit funktionellen Störungen (z. B. Blasensphinkterkrampf, Magenspasmen) bei latent bestehender tetanischer Disposition in eigenartiger Weise eng miteinander verweben.

Heusler (Charlottenburg).

25. **Rudolf Demel. Beobachtungen über die Folgen der Hyperthymisation.** Mit 1 farbigen Tafel. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin und Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 4.)

In Versuchen an jungen Ratten wurde mittels Implantation von homoplastischer Thymussubstanz eine Beschleunigung des Wachstums erzielt. Diese zeigte sich neben vermehrtem Fettansatz vor allem in einem Längenwachstum der Knochen, das mikroskopisch in einem rascher ablaufenden Reifungstyp zum Ausdruck kam. Eine funktionelle Beeinflussung von Nebenniere, Geschlechtsdrüsen und Hypophyse war nicht nachzuweisen. O. Heusler (Charlottenburg).

26. **Paul S. Lowenstein. The relation of the pituitary gland of epilepsy.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXIII. 1. S. 120—134. 1922.)

Therapeutische Versuche mit Hypophysenextrakten in 16 Fällen von Epilepsie verschiedener Ätiologie. In einem Drittel der Fälle Besserung. Am besten wirkte der Extrakt der gesamten Drüse bei subkutaner Injektion. Eine Voraussage über die Wirksamkeit des Präparates im Einzelfalle ist nicht möglich, weder auf Grund des physischen Habitus, noch mit Berücksichtigung des Röntgenbildes der Hypophysengrube. F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

27. **Evelyn E. Hewer. Some functions of the suprarenal glands.** (Brit. med. journ. Nr. 3187. 1922.)

Die Verfasserin injizierte weiße Ratten mit Substanzen aus der Nebennierenrinde und untersuchte darauf verschiedene Organe histologisch. Es zeigte sich, daß die Nebennierenrinde eine Rolle beim Fett- und Kalziumstoffwechsel spielt, daß sie die Rückbildung der Thymusdrüse fördert und die Keimdrüsen sowohl bezüglich der interstitiellen wie der generativen Zellen beeinflußt. Ferner kontrolliert sie den Abbau des Hämoglobins, die Produktion der Lymphocyten und Mastzellen und übt eine Reizwirkung auf die Schilddrüse aus. Die Funktion des Nebennierenmarks dagegen ist verknüpft mit der Bildung von melanoplastischen Zellen. Einspritzung mit verschiedenen Nebennierenextrakten vermindert die Widerstandsfähigkeit der Tiere, nach dem Zustand der Lymph- und Blutdrüsen zu urteilen. Erich Leschke (Berlin).

28. **Borchardt. Über Abgrenzung und Entstehungsursachen des Infantilismus.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVIII. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Der universelle Infantilismus erscheint als ein gut abgrenzbarer Begriff, der mit dem Begriff der geistigen Entwicklungshemmung gleichgestellt werden darf. Diese Entwicklungshemmung kann blastogen oder somatisch, ererbt, durch Keimschädigung oder im intra- oder extrauterinen Leben erworben sein. Als Ursache des erworbenen Infantilismus sind einerseits Unterfunktion endokriner Drüsen, andererseits Infektionen, Intoxikationen und Ernährungsschäden bekannt. Ein Teil dieser Schäden wirkt allem Anschein nach durch Mangel an dem als wichtiger und unentbehrlicher Wachstumsreiz bekannten Lezithin.

F. Berger (Magdeburg).

Blut und Milz.

29. **M. A. van Herwerden. Knochenmarkkulturen und Blutplasma außerhalb des Organismus.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1915—16.)

Nach früher beschriebener Methodik wurde der Kern der Normoblasten, sowie die Funktion der Megalokaryocyten und der Ursprung der Thrombocyten verfolgt. Mit Hilfe der Plasmakulturen ist die Frage über den Austritt des Kerns der reifern Normoblasten in positivem Sinne erledigt. Teilung der jüngeren Normoblasten wurde manchmal in vitro wahrgenommen. Die ausgetretenen Kerne konnten etliche Stunden beobachtet werden. Ein geringer Bruchteil derselben wurde ebenso wie die Normoblasten im Protoplasma von Megalokaryocyten oder von Retikulumzellen des Knochenmarks phagocytiert. Die Möglichkeit, nach welcher die ausgetretenen erwachsenen Normoblastenkerne zu jungen Erythrocyten umgestaltet werden, ist nicht ausgeschlossen. Die Frage kann indessen

nicht gelöst werden, bevor in vivo Hämoglobin in diese Körnchen hineintritt oder sich bildet. Abspaltung von mit Thrombocyten übereinstimmenden Elementen aus Megalokaryocyten wurden niemals wahrgenommen; eher sind die vorliegenden Bilder im Sinne der Entstehung der Thrombocyten durch Zerfallen etwaiger multinuklearer leukocytenähnlicher Zellen zu deuten. Zeehuisen (Utrecht.)

30. **G. C. van Walsen. Die Kernfärbung im Blutpräparat.** (Nederl Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1919—21.)

Die Analyse des Kerns im Trockenpräparat gelang in folgender Weise: 10stündige oder noch länger dauernde Fixierung in Methylalkohol, indem die »Färbbarkeit« der Chromocyten mit der Dauer der Fixation steigt. Während des Färbens soll die Temperatur in nächster Nähe des Gefrierpunktes liegen, indem der wirksame Farbstoff nur bei dieser niederen Temperatur gebildet werden und unversehrt bleiben konnte. Dieser Farbstoff entsteht durch Mischung gleicher Volumina einer 1%igen Lösung von Azur II in einer 10%igen Natronlösung. Der Objektträger wird einer besonderen Behandlung unterzogen, wie eingehend beschrieben wird, so daß die Färbung nicht in Tünchung übergehen kann.

Zeehuisen (Utrecht).

31. **E. Goldschmid und S. Isaac. Endothelhyperplasie als Systemerkrankung des hämatopoetischen Apparates.** (Deutsch. Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVIII. Hft. 5. u. 6. 1922.)

Während bei der Gaucher-Schlagenhaufer'schen Splenomegalie eine Proliferation der retikulären Zellen der blutbildenden Organe zu beobachten ist, handelte es sich in einem klinisch ähnlich verlaufenen Falle um eine Proliferation von Endothelien.

Es ist somit ein neuer Krankheitstypus zu verzeichnen, der zu charakterisieren wäre als Systemerkrankung der Endothelien des hämatopoetischen Apparates. F. Berger (Magdeburg).

32. **Gustavo Leone. Azione del citrato di sodio sulla coagulazione del sangue. Ricerche sperimentali.** (Riforma med. 1922. 14.)

Während destilliertes Wasser die Blutgerinnung in keiner Weise beeinflußt, wirkt Natriumzitrat folgendermaßen: 1) per os (1—2 g pro Kilo Gewicht Hund oder Kaninchen) ist es ohne Einfluß, wahrscheinlich weil es im Magen in kohlensaures Natrium zerlegt wird; 2) Hunden subkutan gegeben, verlangsamt es die Gerinnung bis zur doppelten Zeitdauer; die Verlangsamung beginnt nach 1 bis 1½ Stunden und hält höchstens 24 Stunden an; 3) Hunden intravenös gegeben (1 g pro Kilo Gewicht und mit kurzen Intervallen in refracta dosi), führt es zu sofortiger Ungerinnbarkeit des Blutes, die einige Stunden anhält. Nach Ansicht des Verf.s beruht die Wirkung wahrscheinlich auf einer Entziehung des Kalkes aus dem Blute, indem das zirkulierende Ca-Ion fixiert wird.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

33. **A. V. Hill. The »buffering« of blood.** (Brit. med. journ. Nr. 3192. 1922.)

Im Blute besteht ein Gleichgewicht zwischen Basen und Säuren, wobei als Basen vor allem in Frage kommen Natrium und Kalium, die sich mit verschiedenen Säuren verbinden, vor allem mit Bikarbonat, Chlorid, Phosphat und Hämoglobin. Die Phosphate bleiben größtenteils und das Hämoglobin ausschließlich in den roten Zellen. Schwache, leicht oder undissoziierte Säuren sind Kohlensäure $HHCO_3$, die mit einer Base B Bikarbonat bildet, $BHCO_3$, saures Phosphat $HBHPO_4$,

das mit einer weiteren Base alkalisches Phosphat bildet, B_2HPO_4 und saures Hämoglobin HHb, das ein Salz BHb bilden kann. Die Salze dieser Säuren, besonders der beiden letztgenannten, können aufgefaßt werden als Reserven von basischem Alkali, so daß, wenn freie Säure ihnen zugefügt wird, sie etwas von ihrer Base abgeben, um mit der Säure ein neutrales Salz zu bilden, während sie selbst in die neutrale undissoziierte Säure verwandeln. Auf diese Weise können beträchtliche Mengen freier Säuren einer solchen Lösung zugefügt werden, ohne ein irgendwie erhebliches Ansteigen der Wasserstoffionenkonzentration zu bedingen. Darin beruht eben die »Pufferwirkung«. Zufügung von Bikarbonat ändert nicht den Grad der Pufferung, sondern vermehrt nur die Kohlensäurespannung bei einer gegebenen Wasserstoffionenkonzentration.

Erich Leschke (Berlin).

34. **E. Segall und M. Händel. Über den Katalasegehalt des Blutes und seine differentialdiagnostische Bedeutung.** (Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. CXXXVII. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Bei verschiedenen Krankheiten, besonders bei solchen, die mit Kachexie einhergingen, fand sich eine auffällige Verminderung der Katalasezahlen, ebenso bei Anämien, auch bei solchen ohne wesentliche Kachexie, besonders bei perniziösen Aämien.

Der Katalaseindex nach van Thienen war bei perniziösen Anämien wohl manchmal, aber nicht immer, abnorm erhöht, dagegen fand sich abnorme Erhöhung des Katalaseindex bei Anämien von sicher nicht perniziösem Charakter.

Die abnorme Erhöhung des Katalaseindex kann also nicht als ein konstantes, eigenes Symptom der perniziösen Anämie aufgefaßt werden.

F. Berger (Magdeburg).

35. **L. Lichtwitz (Altona). Zur Frage der Bluttransfusion und der Anämiebehandlung.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 21.)

Die Frage der Methodik ist nebensächlich. Der Praktiker wird am einfachsten einen Zusatz von Natriumzitrat zum Blut machen. Am besten nimmt man das Blut gleichgeschlechtlicher Blutsverwandten. Die häufigste Anwendung findet die Transfusion bei der perniziösen Anämie; man kann dadurch die Remissionen beschleunigen. Die Wirkung ist die einer Reiztherapie. Man kommt mit kleinen Mengen Blut aus, über 150 ccm gibt Verf. jetzt nie mehr. Bei der sekundären Anämie nach plötzlichen starken Blutverlusten ist erste Indikation der Flüssigkeitsersatz, wozu man am einfachsten Normosallösung nimmt; der Ersatz des Blutes durch Blut ist nicht notwendig. Bei langsam entstehenden schweren sekundären Anämien ist eine Reiztherapie mit kleinen Blutdosen oft zweckmäßig. Hassencamp (Halle a. S.).

36. **K. Furukawa. Experimentelle Untersuchungen zur chirurgischen Anämiebehandlung durch Autotransfusion von Blut.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 15.)

Die von Naswitis kürzlich mitgeteilten Versuche über Autotransfusion von Blut wurden nachgeprüft. Verf. erzeugte durch Phenylhydrazininjektionen künstlich Anämien bei Kaninchen und Hunden. Dann wurde dem Versuchstier eine kleine Menge Blut entnommen, dasselbe nach der Naswitis'schen Methode behandelt und dem Tier teils intravenös, teils intramuskulär reinjiziert. Der Erfolg war jedesmal eine Vermehrung der roten Blutkörperchen.

Hassencamp (Halle a. S.).

nicht gelöst werden, bevor in vivo Hämoglobin in diese Körnchen hin…
sich bildet. Abspaltung von mit Thrombocyten übereinstimmen…
aus Megalokaryocyten wurden niemals wahrgenommen; eher sind…
Bilder im Sinne der Entstehung der Thrombocyten durch…
multinuklearer leukocytenähnlicher Zellen zu deuten. Zeeh…

30. G. C. van Walsen. Die Kernfärbung im Blutpräpar…
Geneesk. 1921. II. S. 1919—21.)

Die Analyse des Kerns im Trockenpräparat gelan…
dige oder noch länger dauernde Fixierung in Me…
barkeit« der Chromocyten mit der Dauer der Fix…
bens soll die Temperatur in nächster Nähe des…
wirksame Farbstoff nur bei dieser niederen T…
versehrt bleiben konnte. Dieser Farbstoff e…
mina einer 1%igen Lösung von Azur II…
Objektträger wird einer besonderen Be…
schrieben wird, so daß die Färbung n…

31. E. Goldschmid und S. Isaac. …
hämatopoetischen Apparates. …
Hft. 5. u. 6. 1922.)

Während bei der Gaucher … …«(!), nach-
tion der retikulären Zellen d… … mit dem gleichen
es sich in einem klinisch … … Schweizern, Deutschen
Endothelien. … …ive perniziöse Anämie. Der
Es ist somit ein ne… …ahnt. In allen seinen Fällen, über
sieren wäre als System… …gen gesehen, die er darum als charakte-
rates. …on perniziöser Anämie betrafen Männer und
…ie Krankheit hat häufig einen durch die Jahres-

32. Gustavo Leone… Sowohl der Beginn wie die Rückfälle fielen oft in
Ricerche spe… …mber. In den meisten Fällen wird die Schwere der Er-
Während d… …i dritten Rückfall erkannt. Unter den von 18 längere Zeit
wirkt Natriur… …eten Fällen starben 8 innerhalb eines Monats, 13 innerhalb
oder Kaninc… …innerhalb 8 Monate, 16 innerhalb 1 Jahres.
saures Nat… …ite Form der schweren Anämie ist die septische, die am häufigsten
Gerinnun… …kommt durch Infektionen von der Mundhöhle aus. Es kann natürlich
1½ Stu… …e septische Anämie eine bereits bestehende perniziöse hämolytische
(1 g p… …komplizieren. Die Behandlung der Mandeln und namentlich erkrankter
sofor… …kann in beiden Fällen eine wesentliche Besserung herbeiführen.
des… …Die Krankheit kann sich bis über 10 Jahre hinziehen, wenn auch in seltenen
a… …Fällen, und sollte darum nicht mit dem üblen prognostischen Namen »perniziöse
Anämie« bezeichnet werden, den vor 50 Jahren »aus deutscher Quelle« die eng-
lische Medizin übernommen hat mit dem Erfolge, daß »er einem die Haut schau-
dern macht, wenn man ihn nur hört«. Er »hängt wie ein Grabstein um den Nacken
des Leidenden«, auch in den Intervallen, in denen es ihm gut geht. Nachdem der
Name »perniziöse« als falsch, irreführend, schädlich, verletzend, giftig und noch
mit 25 anderen Beiworten ähnlicher Art versehen, abgelehnt wird, schlägt H. die
Bezeichnung der Krankheit als »glossitische Anämie« nach dem von ihm beschrie-
benen, unseres Erachtens wenig häufigen und pathogenetisch wohl ziemlich neben-
sächlichen Symptom als die geeignetste vor. Erich Leschke (Berlin).

...gh. **Methoden zur Abschätzung der Funktion des Knochenmarks.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1656—66.)

...(korrigiert) Hämoglobingehalt entspricht nach der Prüfung ...italfärbungen; über 2% wird als pathologisch angesehen. ...auchs durch Erythrocyten wird Blut mit einer Spritze ...ch Glasperlen defibriniert, zentrifugiert und einige ...chen, die Emulsion durch längeres Schütteln ...dieses Blutes werden in mit Glasperlen ver... ...em Gummistopfen luftdicht abgeschlossen ...ner zweiten Probe dieser Emulsion wird ...ane-Barcroft'schen Apparates fest... ...stehende O-Gehalt des Blutes wird ...rer Probe nach kräftigem Schüt... ...rt und erst nach dem Eintritt ... mit verdünnter Ammoniak... ...iss. Roessingh, Utrecht, ... ergibt — nach Korri... ...en. Nach Abzug des ...neter, Leukocyten sind in ... Erythrocyten durch die Formel ... ersten Probe ermittelte O-Kapazität, ... derjenige der Leukocyten ist, berechnet. ...Erythrocyten durch die Zahl der in der Emul... ...en (in Millionen pro Kubikmillimeter) führt zum ...um O-Verbrauch pro einzelnes rotes Blutkörperchen. ... zahlreicher Krankheitsfälle sind tabellarisch zusammen... ...s Nabelstrangblut hat im allgemeinen einen hohen Index und ...örnung; das Blut normaler Erwachsener bietet keinen O-Verbrauch ... nicht über zwei Vitalkörnung. Bei der perniziösen Anämie findet man ... allgemeinen die höchsten Zahlen, also die beim Embryo und Neonatus vorherrschenden Verhältnisse, so daß bei dieser Erkrankung ein besonders hochgradiger Neubildungsreiz vorliegt, während die Zahlen bei Karzinom ungemein niedrig sich gestalten. Zeehuisen (Utrecht).

40. **M. J. Roessingh. Die Beurteilung der Knochenmarksfunktion bei Anämien.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVIII. Hft. 5 u. 6. 1922.)

Die Bestimmung der Sauerstoffzehrung (nach Morawitz) und der vitalen Tüpfelung der Erythrocyten (nach Widal, Abrami und Brulé) scheinen wertvolle Methoden darzustellen zur Beurteilung der erythrocytenbildenden Funktion des Knochenmarks. F. Berger (Magdeburg).

41. **G. Fahr and E. Ronzone (Madison, Wis). Circulatory compensation for deficient oxygen carrying capacity in severe anemias.** (Arch. of intern. med. 1922. März.)

Beobachtungen an einem Pat. mit perniziöser Anämie, dessen Hämoglobingehalt monatelang 12% betrug und a. m. bis auf 8% absank, ergaben, daß der niedrige O-Gehalt des Blutes zum größten Teil durch gesteigerte systolische Herzarbeit ausgeglichen wird. Die raschere Strömungsgeschwindigkeit des Blutes beruht zumeist auf dessen verringerter Viskosität. Die mikroskopische Untersuchung der Hautkapillaren erwies sie sehr stark kontrahiert, wodurch eine ver-

37. Fj. Halbertsma. Ein Fall von Anämie bei Zwillingen, bei denen das eine Kind mit Bluttransfusion, das andere mit Heilmitteln behandelt wurde. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1837—41.)

Zwei aus anämischer Mutter frühgeborene eineiige weibliche Zwillinge litten im Alter von 8 Monaten an Anaemia plastica (Anaemia pseudoleucaemica infantum). Das die schwersten Abweichungen darbietende Kind wurde mittels Transfusion und Diät behandelt: 34% Hämoglobin gegen 50%, 2,6 Millionen Chromocyten gegen 4 Millionen; höhere Leukocyten-, Normo- und Megaloblasten- und Myelocytenzahlen, geringeres Körpergewicht, rd. 4½ gegen 5½ kg. Das Blut des Spenders (130 ccm) wurde durch das Serum des Kindes nicht agglutiniert. Das Kontrollkind wurde mit gleicher Diät (500 ccm Milch; Gemüsebouillon und Wasser, 10 g Mehl, 25 g Zucker), sowie mit Phosphorlebertran und Ferrum lacticum bzw. Liq. Fowleri behandelt. Allgemeinbefinden, Rachitis, Blutabweichungen, Milz waren beim Transfusionskind ungleich schneller zur Norm zurückgekehrt als beim Kontrollkind. Zeehuisen (Utrecht).

38. William Hunter. A british medical association lecture on »pernicious anaemia« and »septic anaemia«. (Brit. med. journ. Nr. 3194. 1922.)

Verf. blickt auf eine 45jährige Beschäftigung mit Blutkrankheiten zurück und hat sich verdient gemacht durch die Beschreibung der Glossitis bei der perniziösen Anämie.

Die perniziöse Anämie bezeichnet er jetzt als »glossitische Anämie« (!), nachdem sie zuerst von Combe 1822 als idiopathische Anämie und mit dem gleichen Namen 1855 von Addison bezeichnet worden ist, von Schweizern, Deutschen und anderen Beobachtern nach 1870 als progressive perniziöse Anämie. Der Name von Biermer wird überhaupt nicht erwähnt. In allen seinen Fällen, über 150 an Zahl, hat Verf. Zungenveränderungen gesehen, die er darum als charakteristisch ansieht. 71% seiner Fälle von perniziöser Anämie betrafen Männer und 85% das Alter über 40 Jahre. Die Krankheit hat häufig einen durch die Jahreszeiten bestimmten Verlauf. Sowohl der Beginn wie die Rückfälle fielen oft in die Monate Juli bis September. In den meisten Fällen wird die Schwere der Erkrankung erst bei dem dritten Rückfall erkannt. Unter den von 18 längere Zeit hindurch beobachteten Fällen starben 8 innerhalb eines Monats, 13 innerhalb 4 Monate, 15 innerhalb 8 Monate, 16 innerhalb 1 Jahres.

Die zweite Form der schweren Anämie ist die septische, die am häufigsten zustande kommt durch Infektionen von der Mundhöhle aus. Es kann natürlich auch eine septische Anämie eine bereits bestehende perniziöse hämolytische Anämie komplizieren. Die Behandlung der Mandeln und namentlich erkrankter Zähne kann in beiden Fällen eine wesentliche Besserung herbeiführen.

Die Krankheit kann sich bis über 10 Jahre hinziehen, wenn auch in seltenen Fällen, und sollte darum nicht mit dem üblen prognostischen Namen »perniziöse Anämie« bezeichnet werden, den vor 50 Jahren »aus deutscher Quelle« die englische Medizin übernommen hat mit dem Erfolge, daß »er einem die Haut schaudern macht, wenn man ihn nur hört«. Er »hängt wie ein Grabstein um den Nacken des Leidenden«, auch in den Intervallen, in denen es ihm gut geht. Nachdem der Name »perniziöse« als falsch, irreführend, schädlich, verletzend, giftig und noch mit 25 anderen Beiworten ähnlicher Art versehen, abgelehnt wird, schlägt H. die Bezeichnung der Krankheit als »glossitische Anämie« nach dem von ihm beschriebenen, unseres Erachtens wenig häufigen und pathogenetisch wohl ziemlich nebensächlichen Symptom als die geeignetste vor. Erich Leschke (Berlin).

39. **M. J. Roessingh. Methoden zur Abschätzung der Funktion des Knochenmarks bei Anämien.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1656—66.)

Einem 100%igen (korrigiert) Hämoglobingehalt entspricht nach der Prüfung des Verf.s 0,4—1,8%ige Vitalfärbungen; über 2% wird als pathologisch angesehen. Zur Feststellung des O-Verbrauchs durch Erythrocyten wird Blut mit einer Spritze steril der Vene entnommen, durch Glasperlen defibriniert, zentrifugiert und einige Male mit NaCl-Lösung ausgewaschen, die Emulsion durch längeres Schütteln gesättigt. Einige Kubikzentimeter dieses Blutes werden in mit Glasperlen versehener steriler Röhre mit paraffiniertem Gummistopfen luftdicht abgeschlossen und 4 Stunden bei 37° C gehalten. In einer zweiten Probe dieser Emulsion wird die O-Kapazität mit Hilfe des alten Haldane-Barcroft'schen Apparates festgestellt. Der nach Brutschrankbehandlung bestehende O-Gehalt des Blutes wird in derselben Weise bestimmt; nur wird bei letzterer Probe nach kräftigem Schütteln 1 ccm unterhalb der Ammoniaklösung pipettiert und erst nach dem Eintritt des Temperaturausgleichs und Schließung des Hahnes mit verdünnter Ammoniaklösung lackfarben gemacht (H., Physiol. V, 1902, 28; Diss. Roessingh, Utrecht, 1921). Die Differenz des O-Gehalts beider Bestimmungen ergibt — nach Korrigierung einiger Detailsachen — die O-Abnahme in Prozenten. Nach Abzug des Leukocytenverbrauchs (0,1% pro 1000 pro Kubikmillimeter, Leukocyten sind in der Emulsion zu zählen) wird der O-Verbrauch der Erythrocyten durch die Formel [C — (D + E)%] : C, in welcher C die bei der ersten Probe ermittelte O-Kapazität, D der O-Gehalt der Brutschrankprobe, E derjenige der Leukocyten ist, berechnet. Dividierung des O-Verbrauchs der Erythrocyten durch die Zahl der in der Emulsion vorhandenen Erythrocyten (in Millionen pro Kubikmillimeter) führt zum »Verbrauchsindex«, also zum O-Verbrauch pro einzelnes rotes Blutkörperchen.

Die Ergebnisse zahlreicher Krankheitsfälle sind tabellarisch zusammengestellt; normales Nabelstrangblut hat im allgemeinen einen hohen Index und hohe Vitalkörnung; das Blut normaler Erwachsener bietet keinen O-Verbrauch dar und nicht über zwei Vitalkörnung. Bei der perniziösen Anämie findet man im allgemeinen die höchsten Zahlen, also die beim Embryo und Neonatus vorherrschenden Verhältnisse, so daß bei dieser Erkrankung ein besonders hochgradiger Neubildungsreiz vorliegt, während die Zahlen bei Karzinom ungemein niedrig sich gestalten. Zeehuisen (Utrecht).

40. **M. J. Roessingh. Die Beurteilung der Knochenmarksfunktion bei Anämien.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVIII. Hft. 5 u. 6. 1922.)

Die Bestimmung der Sauerstoffzehrung (nach Morawitz) und der vitalen Tüpfelung der Erythrocyten (nach Widal, Abrami und Brulé) scheinen wertvolle Methoden darzustellen zur Beurteilung der erythrocytenbildenden Funktion des Knochenmarks. F. Berger (Magdeburg).

41. **G. Fahr and E. Ronzone (Madison, Wis). Circulatory compensation for deficient oxygen carrying capacity in severe anemias.** (Arch. of intern. med. 1922. März.)

Beobachtungen an einem Pat. mit perniziöser Anämie, dessen Hämoglobingehalt monatelang 12% betrug und a. m. bis auf 8% absank, ergaben, daß der niedrige O-Gehalt des Blutes zum größten Teil durch gesteigerte systolische Herzarbeit ausgeglichen wird. Die raschere Strömungsgeschwindigkeit des Blutes beruht zumeist auf dessen verringerter Viskosität. Die mikroskopische Untersuchung der Hautkapillaren erwies sie sehr stark kontrahiert, wodurch eine ver-

ringerte Strömung durch die — dadurch auch blasse — Haut und vermehrte durch die übrigen Organe bedingt wird. F. Reiche (Hamburg).

42. Franz Sternberg (Budapest). Über Purpuraerkrankungen. (Wiener Archiv f. inn. Medizin. Bd. III. Hft. 3.)

Verf. bespricht an der Hand einer größeren Anzahl von Fällen die Purpura und schließt sich im allgemeinen den Anschauungen Frank's und Glanzmann's an, die eine anaphylaktoide von einer thrombopenischen Form abgrenzen. Thrombopenie erklärt allein die Blutungen nicht, Verf. nimmt außerdem eine bisher noch unbekannte Veränderung der Kapillaren an. Die Splenektomie bei der thrombopenischen Form ist als ein Verfahren zu betrachten, dessen Indikation noch sehr der Klärung bedarf. Hassencamp (Halle a. S.).

43. P. Morawitz. Über die Indikation der Milzexstirpation. (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 16.)

Die Milz ist ein hämolytisches Organ, das wahrscheinlich verändernd auf die Elemente des Blutes einwirkt. Nicht nur Erythrocyten, sondern auch Leukocyten und Blutplättchen gehen in großer Zahl in der Milz zugrunde. Neben dieser hämolytischen Funktion, die wohl als gesichert angesehen werden kann, spielen vielleicht auch noch hormonale Funktionen eine gewisse Rolle. Es scheint von der Milz ein hormonaler dämpfender Einfluß auf das Knochenmark auszugehen; doch ist diese Wirkung umstritten. Für die Indikation der Milzexstirpation ergibt sich folgendes: Man wird vor allem bei abnormer Hämolyse, die in der Milz entsteht, an diesen Eingriff denken, an erster Stelle beim chronischen hämolytischen Ikterus. Hier sind von allen Autoren sehr günstige Erfolge berichtet. Viel umstrittener ist die Indikationsstellung bei der Anaemia perniciosa. Sicherlich kommen dadurch länger dauernde Remissionen vor, man wird sich aber bei der großen Gefahr der Operation nur schwer dazu entschließen. Verf. würde nur dazu raten, wenn alle anderen therapeutischen Hilfsmittel erschöpft sind und man den Eindruck hat, daß die Hämolyse in der Milz eine wichtige Rolle spielt, z. B. wenn die Milz deutlich palpabel ist. Die Gesamtaussichten sind nicht als sehr günstig zu bezeichnen. Erfolge hat man auch bei dem selten echten Morbus maculosus bzw. der essentiellen Thrombopenie gesehen; hier kann der Eingriff bisweilen lebensrettend wirken. Bei Leukämien und Erythrämien ist von der Milzexstirpation nicht viel zu erwarten. Remissionen sieht man wohl, diese kommen aber auch ohnedem vor. Die chronischen Megalosplenien sind ein weiteres Indikationsgebiet für die Milzexstirpation, vor allem die Banti'sche Krankheit. Die Schwierigkeit liegt aber hier darin, daß die Diagnose oft sehr unsicher ist, daß sich unter dem klinischen Bilde der Megalosplenien die verschiedenartigsten Krankheiten verbergen können. Hier müssen erst klarere Verhältnisse geschaffen werden, ehe sich sichere Indikationen stellen lassen.

Hassencamp (Halle a. S.).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg; v. Jaksch, Prag; Naunyn, Baden-B.; Schultze, Bonn; Seifert, Würzburg; Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 36. Sonnabend, den 9. September 1922.

Inhalt.

Sammelreferat aus dem Gebiete der Pharmakologie.
(April bis Juni 1922.)

Von

Prof. Dr. Carl Bachem in Bonn.

Einen orientierenden Überblick über chemischen und pharmakologischen Synergismus gibt Fühner (1). Er erwähnt einige Beispiele von Synergismus in der leblosen Natur und führt dann die bekanntesten und wichtigsten aus der Arzneimittellehre an. Dieser Synergismus braucht nicht immer therapeutisch in Frage zu kommen, sondern auch toxikologisch oder in anderer Art (so kann der süße Geschmack des Saccharins durch das Versüßungsmittel Dulzin noch gesteigert werden). Große Bedeutung kommt auch den Abbauprodukten der Zellbestandteile zu (Azetylcholin-Physostigmin).

Jarisch (2) bringt Beiträge zur Pharmakologie der Lipoide. Er behandelt das Verhältnis von Seife zum Serum. Die Hauptergebnisse sind in einer »Zusammenfassung« wiedergegeben, worauf hier nur verwiesen sei.

Von Brandenburg (3) wurde eine Umfrage über die Proteinkörpertherapie angestellt, zu der sich je ein Vertreter der inneren Medizin, der Augenheilkunde und der Dermatologie äußern. Die Fragestellung war die nach den Indikationen, nach der Wahl des Präparates sowie dem Wirkungsmechanismus und dem Erfolg dieser Therapie. Letztere lauten im allgemeinen relativ günstig, doch scheinen die einzelnen Fälle einer besonderen Auswahl zu bedürfen. — Albusol, ein aus Milcheiweiß bereitetes Präparat zur Proteinkörpertherapie, wurde von Sigl (4) zu den verschiedensten Zwecken verwendet. Es scheint indes vor anderen ähnlichen Präparaten keinen Vorteil zu haben, auch soll es den gestellten Anforderungen in bezug auf Unschädlichkeit nicht entsprechen (es traten anaphylaktische Erscheinungen usw. auf). Albusol scheint bei chronischen Erkrankungen weniger wirksam zu sein als bei akuten.

Mikrokapillarbeobachtungen über die Wirkung einiger Gefäßmittel haben Moog und Ambrosius (5) angestellt, aus denen hervorgeht, daß Adrenalin zu einer Verengerung der Arteriolen und Kapillaren führt. Die Kapillarströmungsverhältnisse ähneln dabei stark denen bei gewissen Hypertonien mit verlangsamter körniger Zirkulation. Durch Sauerstoffmangel und Kohlensäureanhäufung geschädigte Gefäße zeigen eine für Adrenalin herabgesetzte Ansprechbarkeit. Adrenalin wird im Gewebe nicht schnell zerstört, jedenfalls ist seine Wirkung nach 20 Minuten langer Stauung noch unverändert. Papaverin setzt den Blutdruck bei gewissen Hypertonien vorübergehend herab und bedingt dadurch eine bessere Gewebsdurchblutung, Kapillarerweiterung wurde nicht beobachtet. Die Papaverinwirkung ist sehr flüchtig. Nitroglyzerin, dessen Wirkung 2½ Stunden an den Kapillaren beobachtet werden kann, verhält sich bezüglich des Blutdrucks wie Papaverin. Auch Veronalnatrium macht am Kreislauf dieselben Erscheinungen wie Papaverin. Atropin ruft in therapeutischen Gaben keine sichtbaren Kapillarveränderungen hervor.

Müller (6) behandelt, ohne Neues zu bringen, die Wirkung der Abführmittel und ihre Verwendung in der ärztlichen Praxis. Auch fügt er die Preise für einige Mittel bei.

Als Herzmittel empfiehlt von Noorden (7) das Adonigen, das in gebrauchsfertiger Lösung in den Handel kommt und stets gleichen Gehalt an wirksamen Substanzen aufweist. Innerlich gibt man dreimal täglich 5—15 Tropfen (5 Tropfen = 0,025 Herba Adonidis), subkutan oder intravenös 2 ccm einer Lösung, von der

1 ccm 0,04 der Droge entspricht. Außerdem kommt noch ein Adonigen-Kola-Sekt (»A. K. Sekt«) mit 0,5 Adonigen im Viertelliter in den Handel.

Aus den Untersuchungen de Boers (8) geht hervor, daß kleine Novokaingaben die rezeptive Substanz des Tonussubstrats vergiften. Ferner ergab sich, daß Rhodannatrium in kleiner Dosis die rezeptive Substanz des Tonussubstrates angreift und so die Kontrakturen bewirkt. Diese Wirkung des Rhodannatriums wird durch Novokain 1:1000 antagonistisch beeinflußt. Kleine Novokaindosen heben die Muskelstarre beim Wundstarrkrampf auf, weil dadurch die rezeptive Substanz des Tonussubstrates vergiftet wird.

Über die Wirkung des Atropins auf Puls und Blutdruck berichtet Platz (8a). Gaben von $^1/_2$ mg wirken intravenös und subkutan pulsverlangsamend, größere Dosen pulsbeschleunigend. Jede Pulsverlangsamung dürfte als Vaguserregung aufzufassen sein. Der Blutdruck zeigt nach intravenöser Atropindarreichung Tendenz zum Sinken. Mit der Atropindarreichung bei Herzkranken muß dringend zur Vorsicht geraten werden.

Versuche am isolierten Meerschweinchenuterus lehrten Halphen (9), daß die Wirksamkeit der einzelnen Sekalepräparate sehr verschieden ist. Am wirksamsten erwiesen sich Ergotin Bonjean und Wernich; das offizinelle Fluidextrakt und das Secacornin Roche stimmten mit dem vorgeschriebenen bzw. angegebenen Gehalt überein. Ein auf dem Wege der Gärung der Droge hergestelltes Präparat wird empfohlen und kommt als »Ergotitrin« in den Handel. (1 ccm = 10 g Droge.)

Einen für den Praktiker lesenswerten Aufsatz über Digitalisstoffe und Digitalismedikamente bringt Straub (10). Er skizziert kurz die Chemie der Digitaliskörper und bespricht ihre rationelle Anwendung. Kombinationen von nicht der Digitalisgruppe entstammenden Herzmitteln unter sich haben deshalb wenig Wert, weil die einzelnen Stoffe zuwenig wirkungsverschieden sind.

Starkenstein (11) bespricht die pharmakologische Bewertung der Chinin-Digitaliskombination bei Herzkrankheiten. Während diese Kombination ursprünglich den Zweck hatte, die antipyretische Chininwirkung auszunutzen, kam man erst später darauf, sie bei Vorhofflimmern anzuwenden. Sie empfiehlt sich da, wo es sich darum handelt, einerseits bei langdauernder Digitalismedikation der Kumulation vorzubeugen, andererseits, wo eine übermäßige systolische Wirkung dem Zustandekommen der notwendigen diastolischen entgegenwirkt oder wenn sich (bei Koronargefäßverengerung) die Digitaliswirkung selbst hemmt. Kontraindiziert ist die Chininbeigabe dort, wo eine rasche systolische Digitaliswirkung gefordert wird. Insuffiziente Herzen mit flim-

mernden Vorhöfen sind erst mit Digitalis allein, dann, nach erfolgter Kompensation, mit Chinin allein oder mit einer Kombination beider zu behandeln.

Kloidt (12) liefert einen Beitrag zur Optochinbehandlung der Pneumonie: die Gefahren der Krisis werden durch Optochin abgeschwächt. Auf die Mortalitätsziffer hat es einen günstigen Einfluß; besonders zeigt sich das in der Privatpraxis, wo die Patienten frühzeitig zur Behandlung kommen. Natürlich ist eine sorgfältige Überwachung der Kranken erforderlich.

Über Rivanol liegen einige weitere Untersuchungen vor. So haben Siebrecht und Ujhelyi (13) festgestellt, daß es bei geschlossenen Abszessen dasselbe leistet wie Eucupin und Vuzin. Gegenüber diesen hat es den Vorteil nicht gewebsschädigend zu wirken. Auch ist es direkt bakterizid, nicht nur wachstumshemmend. Neben seiner schmerzstillenden Wirkung bedingt es eine akute Entzündung mit Leukocytose, die im Sinne der Bier-schen »Heilentzündung« aufgefaßt werden kann. Wie Eucupin versagt es bei fortschreitenden Phlegmonen. — Auf Grund seiner Beobachtung, daß Rivanol granulationshemmend wirkt, empfiehlt Blass (14) das Mittel in der inneren Medizin bei Pleuritiden und Perikarditiden, die zu schnellen Verklebungen und Verwachsungen neigen. — Nach Biberstein (15) hat sich Rivanol zur Behandlung der Gonorrhöe der männlichen Harnröhre in Lösungen von 1 : 2000—500 zu Injektionen, Irrigationen usw. bewährt, desgleichen bei verschiedenen Pyodermieformen (Impetigo contagiosa, Ekthyma, Pyocyaneusinfektion der Ulcera cruris; meist genügte eine 1%ige Salbe.

Herzfeld (16) ist Anhänger der intravenösen Salizyltherapie. Er machte bei rheumatischen Erkrankungen Injektionen von je 4 ccm Attritin (im wesentlichen eine 17,5%ige Natr. salicyl.-Lösung) mit gutem Erfolg.

Über die Chinidinbehandlung der Arrhythmia perpetua äußert sich v. Kapff (17). Chinidin führt in der Hälfte der Fälle zu regelmäßiger Herzaktion. Es ist aber wegen seiner die Herzkraft herabsetzenden Wirkung nur bei gut kompensierter Herzinsuffizienz anzuwenden, bei stärkerer Herzschwäche hat eine Digitaliskur voranzugehen. Eine Wiederholung der Kur ist erst nach 3 Wochen anzuraten wegen der Möglichkeit gesteigerter Empfindlichkeit. Chinidin führt die flimmernde Vorhofstätigkeit allmählich zur Vorhofstachysystolie über. Die verschiedene Wirkung von Digitalis und Chinidin wird durch die von K.schen Beobachtungen deutlich; die gleichzeitige Verabreichung von wirksamen Digitalis- und Chinidinmengen ist daher nicht ratsam.

May (18) erprobte das Apochin, eine Verbindung von Azetylsalizylsäure und Chinin. Man gibt mehrmals täglich 1 Tablette

à 0,5 g als Antineuralgikum (bei Neuralgien, Migräne und Rheumatismus) und bei Asthma. Das Mittel, das stark hygroskopisch ist, wird erst im Darm in seine Komponenten gespalten.

Die Kampfertherapie der Enuresis befürwortet Pototzky (19). Er verwandte das Cadechol (Kampferdesoxycholsäure), indem er Kindern täglich meist 4 Tabletten gab, davon abends 2. Der Erfolg begründet sich auf eine Beeinflussung der lokalen Übererregbarkeit der Blasensphäre, ferner bei Anzeichen von Zirkulationsstörungen und bei abnormer Schlaftiefe.

Auf Grund der Erwägung, daß Salvarsan nach der Injektion nur wenig in die Meningen, Gehirn und Rückenmark gelangt und daß unter dem Einfluß des Koffeins die Gefäße dieser Gebiete besser durchblutet werden, hat Sack (20) vor der Salvarsaninjektion 0,2 g Coffein. natr.-salic. subkutan verabreicht. Aus dem von den Kranken beobachteten Salvarsangeruch, der unangenehm in der Nase empfunden wurde, glaubt Verf. auf eine bessere Verteilung in den genannten zentralen Nervengebieten schließen zu können. — Okushima (21) bestimmte die Koffeinausscheidung im Harn nach Tee- und Kaffeeaufnahme beim Menschen. Die Gabe betrug 70—130 mg. Bei Tee und Kaffee war der Verlauf der Ausscheidung fast gleich. Der Höhepunkt der Ausscheidung wird in der 3.—5. Stunde erreicht, aber noch nach 10—11 Stunden ist Koffein im Harn nachweisbar. Wird während des Versuchs Flüssigkeit aufgenommen, so steigt die Ausscheidung noch nach 6—7 Stunden an. Die gesteigerte Harnmenge begünstigt also die Koffeinausscheidung. Dagegen können die Nieren trotz der Verminderung der Harnmenge bei intensiver Perspiration bis zu einem gewissen Grade noch eine große Koffeinmenge ausscheiden, wenn das resorbierte Koffein im Organismus in genügender Menge vorhanden ist.

Eine neue Bestimmungsmethode kleiner Theobrominmengen beschreibt Günzburg (22). Nach ihr ergibt sich, daß die Ausscheidungskurve schnell ansteigt, in der 2.—3. Stunde ihre Höhe erreicht und in der 7. Stunde abgeklungen ist. Diese Kurve ergibt sich auch, wenn die Diurese ausbleibt. Auf der Höhe der Ausscheidung wird der Harn meist alkalisch oder schwach sauer. Die Theobromindiurese läßt sich durch Alkalizufuhr einschränken, durch Säurezufuhr verstärken. Chronischer Koffeingenuß vermindert die Empfindlichkeit gegen Theobromin.

Von Askanazy (23) wird Joddiuretal gegen stenokardische und asthmatische Zustände empfohlen. Joddiuretaltabletten bestehen aus je 0,5 Theobrominbase, 0,1 Natr. bicarb., 0,1 Talcum und 0,2 Natr. jodat. Man verordnet meistens 3—4 mal oder öfter täglich 1/2 Tablette. Das Mittel läßt sich leicht nehmen, die Wir-

kung ist prompt. Indikationen: Angina pectoris, Asthma cardiale und bronchiale, kardiale Dyspnoe, Arteriosklerose.

Kionka (24) hat experimentelle Untersuchungen über die kombinierte Arzneibehandlung der Kopfschmerzen angestellt, wobei unter dem Einfluß zahlreicher Medikamente die Zirkulationsverhältnisse im Gehirn gemessen wurden. Da sich für die einzelnen Gruppen der Antineuralgika verschiedene Gesichtspunkte ergaben und man in praxi nie weiß, welche Veränderungen in den Gehirngefäßen vor sich gehen, schlägt K. eine Mischung aus allen Gruppen vor. Dieses Gemisch, das als Helon-Tabletten im Handel ist, besteht aus Koffein, Pyramidon, Phenazetin und Salizylsäure.

Die Untersuchungen Bier's über die Heilentzündung werden ergänzt durch die Beobachtungen Mendel's (25), wonach akute Entzündungen außer durch Stauung auch durch Medikamente hervorgerufen werden können. In dieser Hinsicht schien sich die mittels Hexamethylentetramin löslich gemachte Phenylchinolinkarbonsäure (Atophan) in Gaben von 1 g intravenös günstig zu wirken. Die Erscheinungen, besonders die Schmerzen, gingen schnell zurück. Das Präparat kommt als Leukotropin in den Handel.

E. Müller (26) sah Gutes von der Behandlung der angeborenen Syphilis mit Kalomelöl (Emulsion von fein zerstäubtem Kalomel mit kamphoriertem Derizinöl). Je nach dem Gewicht der Säuglinge kommen verschiedene Konzentrationen (3—9%) in den Handel.

Die Behauptung Rothmann's, bei der Mischspritze nach Linser entstünde kolloidales Quecksilber, wird von Forster (27) zurückgewiesen. Es handelt sich lediglich um feine Quecksilberteilchen, denen alle Attribute eines kolloidalen Metalles fehlten. Im übrigen bevorzugt Verf. vor anderen Quecksilberverbindungen das Cyarsal, da die alsdann bei der Mischbehandlung entstehenden Teilchen ultramikroskopische Feinheit besäßen.

Novasurol wird als Antisyphilitikum zur intravenösen Darreichung mit Salvarsan gemischt bei Herzkranken von Winkler (28) empfohlen, als Diuretikum hat Klemperer (29) durchweg Gutes von ihm gesehen.

Eine feine Emulsion von Quecksilbersalizylat kommt unter dem Namen »Depogen« in den Handel. Sie ist mit raffiniertem englischen Paraffinöl unter Zuhilfenahme von Cholesterinestern bereitet. Sie zeichnet sich durch große Feinheit der Teilchen und gute Resorption aus [Kollmann (30)].

Das bereits von französischen Forschern in die Luestherapie eingeführte weinsaure Kalium-Natrium-Wismut (mit 50% Bi) wurde auch von H. Müller (31) mit Erfolg verwendet. Das Prä-

parat, das unter dem Namen Trepol im Handel ist, wird zu 2—3 g (= 0,2—0,3 »aktives Wismut«) alle 4 Tage nach Art der Salizylquecksilberinjektionen eingespritzt. Die einzige Komplikation war der Wismutsaum des Zahnfleisches.

In einem Falle von hämolytischer Anämie hat Steinbrinck (32) das Elektroferrol (alle 2—3 Tage 1 ccm intravenös) mit deutlichem Erfolg angewandt: die Anämie besserte sich, die hämolytischen Erscheinungen schwanden.

Als Richtlinien für die Arsenbehandlung bei perniziöser Anämie will Neisser (33) folgende Richtlinien gelten lassen: Stomachale, nicht subkutane Behandlung, Steigerung der Dosis, event. weit über die Maximaldosis hinaus, d. h. bis zum ersten Ansteigen des Hämoglobins. Absetzen des As beim ersten Hämoglobinanstieg, wenn kein neuer Anstieg erfolgt, erneuter Arsenstoß usw. event. bis zur maximal erreichbaren Hämoglobinhöhe. Dauernde prophylaktische Nachbehandlung; bei Absinken des Hämoglobingehaltes intermittierende Arsenstoßbehandlung.

Mit »Bayer 205« hat Mayer (34) bei Ziegen durch orale Behandlung nach schwerer Infektion mit Trypanosoma rhodesiense Heilung erzielt. Gabe 1—10 g ansteigend. Prophylaktisch gelang es durch einmalige Fütterung von 20 g eine Ziege vor Infektion zu schützen. Auch das Serum der behandelten Tiere zeigte sich noch lange wirkungsvoll.

Über Salvarsan und seine Derivate sind wieder zahlreiche Abhandlungen erschienen, die der Raumersparnis halber hier nur im Titel wiedergegeben seien, zumal sie überwiegend rein spezialistisches Interesse besitzen: Mit dem Altsalvarsan beschäftigen sich die Arbeiten von Bab (35), Zur Technik der intravenösen Salvarsan-Novasurolmischung, Peemöller (36) Zur Behandlung der Lungengangrän mit besonderer Berücksichtigung der Salvarsantherapie, von Jacobson und Sklarz (37), Zur Pathogenese der Salvarsanschädigungen, von Jadassohn (38), Über die heilenden und schädigenden Wirkungen des Salvarsans, und von Matzdorf (39). Hübner und Marr (40) berichten über Alt- und Neosilbersalvarsan; mit letzterem befaßt sich auch Hanemann (41). Sternthal (42) teilt seine klinischen Erfahrungen mit Neosilbersalvarsan mit. Zeller (43) äußert sich über die Behandlung der Lues mit Neosilbersalvarsan. Kenedy (44) äußert sich über die Verhinderung von Intoxikationserscheinungen (Fieber, Hautentzündung) nach Neosilbersalvarsaninjektionen durch gleichzeitige Verabreichung von Calcium bromatum und chloratum. Vill und Schmitt (45) teilen ihre weiteren Erfahrungen in der Syphilisbehandlung mit Silbersalvarsan-Novasurolgemisch mit. Fabry (46) berichtet über die therapeutischen Erfolge der Sulfoxylatsalvarsanbehandlung der Syphilis. Die Arbeiten von Heß (47), Oelze-Rheinboldt (48),

Bruhns und Blümener (49) und Nagel (50) beschäftigen sich mit der Salvarsan-Cyarsal-Mischbehandlung (»Mischspritze«).

Die Kieselsäuretherapie der kindlichen Tuberkulose haben Klare und Budde (51) mit Silistren durchgeführt. Sie gaben 2—3 mal täglich 10 Tropfen in Wasser. Als Adjuvans bei der Tuberkulosetherapie erwies sich das Mittel recht zweckmäßig.

Freudenberg und György (52) befassen sich in zwei Arbeiten mit der Kalkbindung durch Gewebe. Es besteht ein Einfluß der Anionen auf die Kalkbindung an die Gewebskolloide, der nicht auf H-Ionenwirkung zurückzuführen ist. Die Bindung ist beim Chlorid schwächer als beim Azetat, Nitrat, Phosphat und Bikarbonat. Auch die Hemmung der Bindung durch N-haltige organische Stoffe wurde durch Quellungsversuche bestätigt. Des weiteren ergab sich, daß Formaldehyd und Traubenzucker die Kalkbindung an das Knorpelgewebe hemmen, während Äthylalkohol und Azeton in einer Konzentration von 0,1 normal dieselbe nicht beeinflussen. Die Reaktionsgeschwindigkeit der Kalkbindung nimmt bei Erhöhung der Temperatur zu. Dies ist ein neuer Beweis für den chemischen Charakter der Kalkbindung an tierische Gewebe. — Bei ihren Untersuchungen über die theoretischen Grundlagen und die Indikationen der Kalziumtherapie kommen Dresel und Jakobovitz (53) zu dem Schluß, daß die akute Wirkung der Kalziuminjektion in einer vermutlich peripher bedingten verstärkten Reaktion auf sympathische Reize besteht, die Dauerwirkung der Kalziuminjektionen aber durch eine zentral bedingte bessere Regulierung der vegetativen Funktionen gekennzeichnet ist, wodurch das Gleichgewicht zwischen sympathischen und parasympathischen Funktionen leichter aufrecht erhalten werden kann. Man wird also die akute Kalziumwirkung dort benutzen, wo an einer Stärkung der sympathischen gegenüber der parasympathischen Erregbarkeit gelegen ist. Bei Störungen des Regulationsmechanismus, z. B. bei Tetanie, Spasmophilie, wird man eine Dauerwirkung anzustreben suchen.

(Schluß folgt.)

Blut und Milz.

1. **Franz Högler (Wien). Ein Beitrag zur Symptomatologie, Pathogenese und Radiumtherapie der Erythrämie.** (Wiener Archiv f. klin. Medizin Bd. IV. Hft. 1.)

Genaue Mitteilung von 5 längere Zeit klinisch genau beobachteten Fällen. Die gewöhnliche klinische Einteilung in die bekannten Typen wird abgelehnt, da die meisten Erkrankungen Mischformen sind. Die Ursache des Leidens ist in einer vermehrten Bildung von Erythrocyten zu suchen. Ähnlichkeit mit der

Leukämie. Durch Bestrahlung mit hochaktiven Radiumpräparaten wurde in allen 5 Fällen der Blutbefund zur Norm bzw. fast zur Norm zurückgebracht; auch die übrigen Krankheitssymptome schwanden. Bei einem Rezidiv erneuter Erfolg.

Hassencamp (Halle a. S.).

2. **S. Fineman (Minneapolis). A study of microlymphoidocytic leucemia.** (Arch. of int. med. 1922. Februar.)

Aus den eingehenden Beobachtungen von klinisch lymphatischer Leukämie bei einem 17jährigen Mädchen — er verlief mit plötzlichen großen Schwankungen im Leukocytengehalt des Blutes und gleichzeitig in der Größe der Milz und der Lymphdrüsentumoren, 12 Bluttransfusionen hielten das Absinken des Hämoglobingehaltes und der Erythrocytenmenge nicht auf, Röntgenbestrahlungen hatten keinen ausgesprochen günstigen Erfolg —, dessen Blut sehr große Mengen von Mikromyeloblasten enthielt (die nach den Dualisten nur im myeloiden Gewebe entstehen sollen), sei hervorgehoben, daß in den Keimzentren, den Follikeln und dem interfollikulären Gewebe einer in vivo entfernten Lymphdrüse sehr zahlreiche jener Zellen nachgewiesen werden konnten. Mannigfache Übergangsformen zwischen ihnen und den Lymphocyten wurden sowohl im Blut wie im exzidierten Drüsengewebe festgestellt; in den Blutausstrichen gaben die Mikromyeloblasten keine Oxydasereaktion. F. Reiche (Hamburg).

3. **Holler. Über Wesen und Ursache der Leukocytosen.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 22.)

Es ist möglich, die Blutbilder nach pathogenetischen Gesichtspunkten geordnet zu praktisch-diagnostischen und prognostischen Zwecken ausreichend zu verwerten. Man hat sich hierbei vor Augen zu halten, daß das Blutbild, in diesem Sinne konstatiert und beurteilt, einen getreuen Abklatsch von den im Körper vor sich gehenden biochemischen, biophysikalischen und kolloidalen intermediären Stoffwechselprozessen darstellt. Nicht allein die Quantität der Zellen ist hierbei zu berücksichtigen, sondern auch der Zustand von Kern und Protoplasma an den Zellen. Seifert (Würzburg).

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

4. **J. W. van der Valk. Über dermatologische Diagnostik.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2184—86.)

Anläßlich der Einteilung der Hauterkrankungen in essentielle, von außen her auf die Haut einwirkende Affektionen und in von innen aus dem Organismus selbst ausgelöste Hautreaktionen, und der Untergruppierung letzterer in Erkrankungen, bei denen das schädigende Agens bekannt ist (Tuberkulose, Syphilis, ein Teil der Erytheme) und in solche mit noch zum Teil oder vollständig unbekannten ursächlichen Momenten (Ekzem, Pemphigus, Erythem), wird erörtert, daß diese unbekannte Gruppe, trotz der gelegentlichen Versetzung einiger Vertreter noch den essentiellen Hauterkrankungen oder nach der ersten Untergruppe der Hautreaktionen, einen bedeutenden Bruchteil der Hauterkrankungen umfaßt. Das Ekzem z. B. ist im Verlauf der Zeit als Sammelbegriff verschiedener Hautaffektionen derartig zerbröckelt, daß Verf. sich in weiter Zukunft den Namen Ekzem nur als historischen Begriff verzeichnet denkt. In gleicher Weise sollen bei pemphigusartigen Affektionen nicht nur die Hautveränderungen, sondern auch etwaige

innere ätiologische Momente berücksichtigt werden. Die Dermatologie gehört, wenngleich sie historisch der Chirurgie zugerechnet wird, vollständig zum Gebiet der inneren Medizin. Zeehuisen (Utrecht).

5. S. Mendes da Costa. Über Albinismus. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2187—90.)

In einer Familie waren von 5 Söhnen 3 albinotisch, die 2 übrigen sowie die Tochter waren normal pigmentiert; ebenso die nicht konsanguinischen Eltern und Großeltern. Diese bei der weißen Menschenrasse so seltene Affektion wird bei der farbigen Rasse als ungleich frequenter angesehen, das Bild eines Kafferalbinos vorgeführt; manche derselben leiden entweder nur an lokalem oder an unvollständigem Albinismus. Die Ätiologie ist nach Verf. noch unbekannt; die spärlichen Literaturangaben sprechen im Sinne der Mendel'schen Erblichkeitsnormen, obgleich beim Menschen zahlreiche Keime verloren gehen und die Mischformen schwierig oder gar nicht diagnostiziert werden können.

Zeehuisen (Utrecht).

6. C. W. G. Mieremet. Experimentelle Prüfung über spezifische elektrische Hautveränderungen. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2678—83.)

Die von Hulst (dieses Blatt 1921) publizierten Fälle boten ebenso wie diejenigen des Verf.s schnell sich abspielende, durch die Hitze ausgelöste, Schrumpfungs- und Austrocknungsvorgänge dar. Diese Strommarken wurden vom Verf. durch die in der Haut sich bildende Joule'sche Hitze hervorgerufen. Diesen Stellen, welche sich auch unter etwa unversehrt gebliebener Kleidung vorfinden, wird vom Verf., was ihr makroskopisches Bild anbelangt, eine pathognomonische Bedeutung zugeschrieben. Der zweite Teil der Arbeit handelt über die 1918, also vor den Jellinek'schen Versuchen, vom Verf. angestellten Experimente am lebenden und getöteten Kaninchen. Die in beiden Fällen erhaltenen Strommarken — Hautverdickungen — sind bei makroskopischer und mikroskopischer Prüfung nicht als gewöhnliche Verbrennungen, ebensowenig als Verwundungen aufzufassen. Dieselben waren an der Ausgangsstelle kleiner als am Eingangskontakt. Verlauf und Wundheilung sind bei Mensch und Tier von denjenigen gewöhnlicher Wunden sehr abweichend. Zeehuisen (Utrecht).

7. Fritz Dehnow (Hamburg). Die strafrechtliche Verwertung der Papillarlinienmuster. (Dermatol. Wochenschrift 1922. Nr. 17.)

Die Papillarlinienmuster sind ein hervorragendes und unerreichtes Identifikationsmittel: »Es gibt nicht zwei Finger, die gleiche Muster aufweisen.« Der Nachweis freilich, daß diese Ansicht zu Recht besteht, ist noch nicht geführt. In Hamburg jedenfalls ist es noch nicht vorgekommen, daß identische Dekagramme von verschiedenen Personen gefunden wurden. Die Identität daktyloskopischer Pentagramme (= Finger einer Hand) bzw. Dekagramme (= Finger beider Hände) ist bereits heute als unanfechtbarer Beweis der Identität der Personen anzusehen. Die Identität eines Tatortpentagramms oder -dekagramms ist ein Beweismittel von größerer Stärke als Zeugenaussagen, Sachverständigen- und Urkundenbeweis und Geständnis. Freilich, es kommt bereits vor, daß Verbrecher mit Handschuhen arbeiten und die Fingerabdrücke fremder Personen künstlich am Tatort anbringen. Die Zuverlässigkeit der Personenstandsfeststellungen könnte — verhältnismäßig geringer Arbeitsaufwand — durch allgemeine Daktyloskopie gefördert werden.

Carl Klieneberger (Zittau).

8. E. H. Vas (Nunes). Ein Fall von Xanthoma disseminatum idiopathicum. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2219—21.)

Bei einem vollkommen gesunden 20jährigen Mädchen wurde eine vor mehr als 7 Jahren nach Trauma am rechten Ellbogen einsetzende, sich dann allmählich über linken Ellbogen und linkes Knie ausbreitende Abweichung vorgefunden. Die Effloreszenzen sind intensiv gelbe, weiche Knötchen verschiedener Größe. Der Cholesteringehalt des Blutserums betrug nach Windaus pro Liter 4,86 g (normaliter 1,75), so daß bedeutende Cholesterinämie vorlag. Mikroskopisch boten die Ellbogengeschwülste Nester — nicht rings um die Blutgefäße gruppierter — epitheloider Zellen dar; Riesenzellen fehlten; in sämtlichen Geweben der Schnitte war eine reichlich sich mit Sudan III orangerot färbende doppelbrechende Substanz vorhanden. Das mikroskopische Bild ist also von demjenigen normaler Xanthome sehr verschieden. Zeehuisen (Utrecht).

9. B. Chajes (Berlin-Schöneberg). Über gewerbliche Formalindermatitiden und -ekzeme. (Dermatol. Wochenschrift 1922. Nr. 18.)

Von 13 in einer Kleberei beschäftigten Arbeitern erkrankten 7 an akutem bzw. chronischem Ekzem. Die Untersuchung einer neu eingelieferten Kleistermasse, durch deren Gebrauch die Ekzeme aufgetreten waren, ergab als schädigendes Agens Formalin zu 0,05%. Die Behandlung des Gewerbeekzems bestand in der Anwendung einer 2% Resorzin enthaltenden Schüttelmixtur und in heißen Umschlägen mit 2%iger wäßriger Resorzinlösung. Prophylaktische Einreibungen mit gutem Leinöl schützten in der Folge vor Neuerkrankung. Danach scheinen schon geringe Formalinkonzentrationen imstande zu sein, das labile Gleichgewicht einer stark belasteten Haut zu stören und Gewerbeekzeme hervorzurufen.

Carl Klieneberger (Zittau).

10. Galewsky (Dresden). Über Dermatitiden durch Terpentinersatz. (Dermatol. Wochenschrift 1922. Nr. 12.)

Terpentindermatitiden sind seit alters her bekannt (besonders Hauterkrankungen der Maler). Die Terpentinersatzstoffe haben im allgemeinen zu besonderen Klagen keine Veranlassung gegeben. Dermatitiden durch Terpentinersatzstoffe — 5 Fälle — sind selten. G. hat Handekzeme durch Tetralin, 4fach hydriertes Naphthalin bei Malern beobachtet. Die Dermatitiden heilten unter der üblichen Behandlung, sobald das schädigende Tetralin ausgeschaltet war, aus.

Carl Klieneberger (Zittau).

11. O. Oho. Über eine neue Dermatose auf dem Handteller. (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene 1922. Bd. XXVI. Nr. 3 u. 4.)

O. beobachtete in Formosa eine dem Ekzem sehr ähnliche, hauptsächlich auf den Beugeflächen der Finger und Handteller auftretende Hauterkrankung mit Rötung und Abschuppung, bei der namentlich in den frischen typischen Fällen alle subjektiven Klagen, wie Jucken usw., fehlen, und bei der es in fortgeschrittenen Fällen zur Bildung schmerzhafter Rhagaden kommt. Schließlich wird der ganze Handteller ergriffen. Die Schweißbildung hört ganz auf. Gegen die Umgebung setzen sich die kranken Stellen in Bogenlinien ab. Die Schuppen- und Rhagadenbildung tritt erst in älteren Fällen auf. Die Krankheit kommt besonders bei Frauen und Mädchen vor. Beginn erfolgt meistens an der rechten Hand. Die vom Verf. vermutete parasitäre Ursache konnte bisher nicht gefunden werden.

Die Krankheit verschwand bei Verlassen von Formosa in sehr kurzer Zeit von selbst. Als Name wird vorgeschlagen: Dermatitis exsiccans palmaris.

H. Ziemann (Charlottenburg).

12. **L. Olivier Boelstra. Ein Fall von Fox-Fordyce'scher Krankheit.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2213—15.)

Von zwei einschlägigen Fällen wird einer bei 19jähriger (nicht jüdischer), besonders nervöser Pat. beschrieben und makro- und mikroskopisch abgebildet. Salben- und Röntgenbehandlung führten keine Besserung herbei. Die Beschwerden wurden zeitweilig heftiger nach nervösen Aufregungen; der Juckreiz ging der Papelbildung voran. 12 Fälle liegen in der Literatur vor; nur in einem derselben traten, wie in obigem Falle, rings um den Nabel die Papeln auf.

Zeehuisen (Utrecht).

13. **W. L. L. Carol. Über das Adenoma sebaceum Typus Pringle.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2202—5.)

Zwei Fälle, in denen neben dem typischen Erkrankungsbild der Haut die psychischen Erscheinungen der tuberosen Sklerose vorlagen, so daß einer derselben in einer Irrenanstalt aufgenommen wurde, ergaben sehr zellenreiche Papillome; die zahlreichen Riesenzellen konnten nur im Sinne von Naevusriesenzellen gedeutet werden. Von Tuberkulose oder sonstigen Infektionskrankheiten waren keine Zeichen vorhanden. Die Prüfung der Tumoren führte zur Auffassung derselben als Hämartome embryonalen Ursprungs mit mangelhafter Mischung der aufbauenden Zellen. Die von Nieuwenhuyse durch Verfolgung neurologischer Daten vertretene Auffassung eines selbständigen Krankheitsbildes wird vom Verf. nach der Verfolgung der dermatologischen Einzelheiten unterstützt; der Name Adenoma sebaceum wäre nach Verf. durch die Bezeichnung Haemartoma pilo-sebaceum zu ersetzen. Zeehuisen (Utrecht).

14. **E. Penso. Soll Röntgenepillierung bei Trichophytia barbae vorgenommen werden?** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2210—12.)

Anläßlich zweier Fälle, bei denen trotz mustergültiger Vornahme der Behandlung Röntgengeschwür bzw. temporäre Lähmung der Geschmacksnerven auftraten, soll nach Verf. diese Behandlungsweise nur in Ausnahmefällen und nach Erschöpfung sämtlicher sonstiger Heilmethoden, in Frage kommen. Andererseits wird wiederholte Bestrahlung mit geringen Röntgendosen vor allem bei chronischen Infiltrationen befürwortet, indem mit Hilfe derselben eine besonders energische Tiefenwirkung erzielt werden kann. Zeehuisen (Utrecht).

15. **D. Muys. Trichophyton marginatum.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2205—7.)

Bei einer Kopfhautaffektion wurde ein neuer, auf gezuckerten Medien nach 3—5 Wochen einen lebhaft violetten Margo erzeugender, und deshalb vom Verf. mit dem Namen Trichophyton endothrix marginatum bezeichneter Parasit vorgefunden. Zeehuisen (Utrecht).

16. **J. J. Bloemen. Scabies norvegica.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2207—9.)

Einschlägiger Fall bei einer 80jährigen blinden Frau, bei welcher erst 2 Jahre nach Infektion der übrigen Familienglieder Scabies sämtlicher Extremitäten mit

Verschontbleiben des Halses, des Kopfes und der Nägel auftrat, und erst 1½ Jahr nach erfolgreicher Behandlung derselben gelegentlich der Aufnahme der Pat. in einer Krankenanstalt wegen Fractura colli femoris auch die übrigen genannten Körperteile, mit Ausnahme der Nägel, affiziert waren. Nach dem an Lungenentzündung erfolgten Tode wurde in der Ohrenmuschel das Jordan'sche, auch von Rille bestätigte Substrat der norwegischen Scabies vorgefunden und bildlich der Abhandlung beigegeben. Zeehuisen (Utrecht).

17. ◆ **P. Orlowski (Berlin). Die Impotenz des Mannes.** 3. Aufl. 148 S. mit 22 Abb. und 3 farbigen Tafeln. Ladenpr. brosch. M. 30.—. Curt Kabitsch.

O. betont die Bedeutung der Colliculushypertrophie für die Impotenz des Mannes und den Erfolg der Colliculuskaustik für die Therapie dieser Impotenz. Diese Ansicht wird auf Grund der in den Jahren vergrößerten Erfahrung (1200 inzwischen behandelte Fälle) noch bestimmter formuliert. In der klinischen Abhandlung nimmt nach vorausgehender Anatomie und Physiologie der Potenz die somatische Impotenz der Colliculitis und die Therapie der Impotenz einen besonders breiten Raum ein. Carl Klieneberger (Zittau).

18. ◆ **Curt F. Friedlaender. Impotenz des Weibes.** Monographien a. d. Institut für Sexualwissenschaft in Berlin. Bd. II. 88 S. Preis brosch. M. 25.—. Leipzig, Ernst Bircher.

Der Begriff Impotenz im Sinne der Impotentia generandi, coeundi als nicht entwickelte Libido und als fehlender Orgasmus ist auch auf das Weib anwendbar. Das anatomische und physiologische Studium ergibt eine weitgehende Analogie zwischen beiden Geschlechtern. Die Impotenz der Frau als Folge der Trieblosigkeit wird als Unterentwicklung der Zwischendrüse aufgefaßt. Die Zwischendrüsentätigkeit kann durch geeignet dosierte einseitige Röntgenbestrahlungen oder durch Eierstocksverpflanzung angeregt werden.
Carl Klieneberger (Zittau).

19. ◆ **A. Kronfeld. Über psychosexuellen Infantilismus.** Monographien a. d. Institut f. Sexualwissenschaft in Berlin. Bd. I. 68 S. Brosch. M. 22.—. Leipzig, Ernst Bircher.

Die Merkmale des Infantilismus sind Störungen des Wachstums, bestimmte Ausfallserscheinungen der Keimdrüsenfunktion und bestimmtes psychisches Verhalten. Psychisch erfolgen alle Reizreaktionen verstärkt. Die Abgrenzung psychisch-sexueller Infantiler von erethischen Schwachsinnsformen und von gewissen Psychopathien kann sehr schwierig sein. Mitunter klärt die Psychoanalyse im Sinne von Freud. — Die klinische Kasuistik — allgemeiner Infantilismus, psychischer Infantilismus, Grenzzustände — nimmt einen breiten Raum ein. Die Therapie des psychischen und psysisch-sexuellen Infantilismus ist unsicher. Carl Klieneberger (Zittau).

20. ◆ **Robert Otto Stein. Geschlechtskrankheiten.** Bd. III Lehmann's Medizinischer Lehrbücher. 191 S. mit 32 Farbdrucktafeln nach 74 Moulagen, sowie mit 15 Textabbildungen. Preis geh. M. 110.— München, J. F. Lehmann, 1922.

Nach dem Vorwort ist das Buch eine kurzgefaßte Darstellung der Geschlechtskrankheiten in Wort und Bild, ein Niederschlag der unter der Leitung von Jadas-

Die Krankheit verschwand bei Verlassen von Formosa in sehr kur… selbst. Als Name wird vorgeschlagen: Dermatitis exsiccans palm…

H. Ziemann (Cha…

12. L. Olivier Boelstra. Ein Fall von Fox-Fordyce'scher … Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2213—15.)

Von zwei einschlägigen Fällen wird einer bei 19j… besonders nervöser Pat. beschrieben und makro- und … Salben- und Röntgenbehandlung führten keine Besser… wurden zeitweilig heftiger nach nervösen Aufreg… Papelbildung voran. 12 Fälle liegen in der Liter… traten, wie in obigem Falle, rings um den Nabe…

13. W. L. L. Carol. Über das Adenoma seba… v. Geneesk. 1921. II. S. 2202—5.)

Zwei Fälle, in denen neben dem … psychischen Erscheinungen der tuber… selben in einer Irrenanstalt aufgeno… pillome; die zahlreichen Riesenzellen … gedeutet werden. Von Tuberkulo… keine Zeichen vorhanden. Die … selben als Hämartome embryo… …umm- aufbauenden Zellen. Die von… …namin der Daten vertretene Auffassu… …ie mit Bier'scher Verf. nach der Verfolgung…

…nuisen (Utrecht).

Name Adenoma sebaceum… pilo-sebaceum zu ersetze…

14. E. Penso. [Soll … …ethrae. (Dermatol. Wochenschrift **werden?** (Neder… …, 5 Fällen wahrscheinlicher Urethralsklerose,

Anläßlich zwei… …ähnlichen Veränderungen bei Ulcus molle der handlung Röntge… …mit verändertem Orificium urethrae. In den Fällen auftraten, soll na… …Spirochäten im Harnröhrensekret nachweisbar. Die Erschöpfung sä… …g führte zum Abheilen der Sklerose. Charakteristisch für wird wiederho… …neben der Verhärtung der Harnröhre gelegentliche Urin-Infiltratione… …eicht blutiges sanguinolentes Sekret der Harnröhre zu sein. In Tiefenwirk… …eist eine Unmenge frischer typischer Spirochäten zu beobachten.

Carl Klieneberger (Zittau).

15. D. M… II. …nauer. Über die Behandlung gonorrhoischer Komplikationen mit Mirion. (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 20.)

3—5 … mit … ge… Die Indikation für Mirion bei subakuten, nicht aber bei frischen oder ganz veralteten Fällen von gonorrhoischen Komplikationen erscheint als gegeben; ganz veraltete Fälle mit narbiger Ausheilung bleiben unbeeinflußt, bei ganz frischen Fällen, insbesondere bei solchen mit deutlich wahrnehmbarer Beteiligung des benachbarten Gewebes (Tunica vaginalis) zeigt sich eine Steigerung des Entzündungsprozesses. Mirion wird zu je 5 ccm intramuskulär eingespritzt.

Seifert (Würzburg).

(Hamburg-Barmbeck). **Gonorrhöebehandlung mittels Imp- ...ert's Methode.** (Dermatol. Wochenschrift 1922. Nr. 18.)

...onargin 3, 4 oder 5 verwandt. Die Impfungen wurden ... Vorschrift am Oberarm vorgenommen, etwa 3 bis ...gerieben. — Danach hat die perkutane Einver- ...kenvaccine auf den Verlauf und Heilungsvorgang ...ichsten Komplikationen keinen wesentlichen ... den bisher angewandten medikamentösen ...legen. Die Gonarginimpfung — ins- ...t in einer Reihe von Fällen als Pro- ...ben: Der Ausfluß wurde stärker, ...n am Tage nach der Impfung ... auch keinerlei Einfluß der ...den.

...neberger (Zittau).

...der Allgemeinpraxis. ...ann, 1922.

...uche in Straßburg. ...ungen und Übungen ge- ... Entgegenkommen des Ver- ...en Arzt in erster Linie bestimmten ...ach einem allgemeinen Teil von Paul ...ng über die syphilitischen Erkrankungen ...nderabhandlungen von Georg Sittmann (Sy- ...tz Wanner (Ohrsyphilis), von Wilhelm Gilbert ...t v. Malaisé (Nervensyphilis), von Joseph Husler ... und von Georg Ledderhose (syphilitische Erkrankungen ...eziehung). Die knappe Darstellung, die Sonderbehandlung ...onders wichtiger Abschnitte durch Sonderfachärzte gestattet dem ... und den Studierenden sich rasch über die syphilitischen Einwirkungen ...estimmte Körpergebiete erschöpfend zu orientieren.

Carl Klieneberger (Zittau).

26. **M. Leredde. Das Blutbild der Syphilis hereditaria.** (Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligraphie 1922. Nr. 3.)

Bei der Syphilis hereditaria findet man häufig Hypoglobulie und Hypochromie, am häufigsten Mononukleose, im Sinne von Lymphocytose. Das Syndrom solcher Blutveränderungen beim Kinde berechtigt zur spezifischen Probebehandlung, da erfahrungsgemäß bei der Syphilis hereditaria die spezifische Behandlung das Blut gesunden läßt.

Carl Klieneberger (Zittau).

27. **A. Nanta und Cadenat. Herzsyphilis 44 Jahre nach dem Primäraffekt.** (Ann. de dermatol. et de syphiligraphie 1922. März.)

Kasuistische Mitteilung: Bei einem 74jährigen Manne trat gleichzeitig mit dem Ausbruch eines typischen sekundär-tertiären papulösen Exanthems am Penis und Hodensack eine atrioventrikuläre Dissoziation auf. Gleichzeitig mit der Rückbildung des Exanthems nach vier Salvarsaninjektionen wurde der Puls, abgesehen von vereinzelten Extrasystolen, regelmäßig.

Carl Klieneberger (Zittau).

sohn und Finger gesammelten Erfahrungen. Die Darstellung ist knapp, einfach, erschöpfend und kritisch. Die beigegebenen vorzüglichen Abbildungen und Tafeln erleichtern das Verständnis und lassen einmal gewonnene Erinnerungen plastisch wieder aufleben. Bei dem für Inhalt und Ausstellung für die Jetztzeit niedrigen Preis kann das ausgezeichnete Werk dem Studierenden und Praktiker als Lehr- und Nachschlagebuch, dem Facharzt als kritisches Handbuch nur bestens empfohlen werden. Carl Klieneberger (Zittau).

21. **J. F. Maas. Die Haut- und Geschlechtskrankheiten in den Niederlanden in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts bis zur Gründung des Niederländischen Vereins der Dermatologen (1896).** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2146—63.)

Im ersten Teil dieser Festabhandlung werden die diagnostische Bedeutung des weichen Schankers, die Behandlung der Gonorrhöe und der Syphilis, die Reglementierungsfrage der Prostitution und die sanitäre Beaufsichtigung der Prostituierten ausgeführt, dabei der Chanfleury van Ysselstein'sche ablehnende Standpunkt über die Zuverlässigkeit der ärztlichen Prüfungen und andererseits seine Stellungnahme zugunsten des mit ausgiebiger Behandlung der Prostituierten und sonstiger infizierter Personen einhergehenden Verbots öffentlicher Anstalten berücksichtigt. Der zweite Teil umfaßt die Symptomatologie und Behandlung der Hautkrankheiten; die verbreitetste derselben war die Scabies, dann folgte das Ekzem; es wurden weiter sechs Lepraarbeiten erwähnt; die Jodkaliumbehandlung, sowie diejenige mit Schilddrüsensubstanz und mit Thiosinamin der Psoriasis vulgaris; die Lupusbehandlung mit Tuberkulin sowie mit Bier'scher Stauung usw. Zeehuisen (Utrecht).

22. **Georg Gjorgjevic (Belgrad). Sclerosis urethrae.** (Dermatol. Wochenschrift 1922. Nr. 12.)

Mitteilung von 6 Fällen sicherer, 5 Fällen wahrscheinlicher Urethralsklerose, anhangsweise von 4 Fällen mit ähnlichen Veränderungen bei Ulcus molle der Harnröhre und Gonorrhöe, mit verändertem Orificium urethrae. In den Fällen sicherer Sklerose waren Spirochäten im Harnröhrensekret nachweisbar. Die antiluische Behandlung führte zum Abheilen der Sklerose. Charakteristisch für die Sklerose scheint neben der Verhärtung der Harnröhre gelegentliche Urintrübung durch leicht blutiges sanguinolentes Sekret der Harnröhre zu sein. In diesem sind meist eine Unmenge frischer typischer Spirochäten zu beobachten.

Carl Klieneberger (Zittau).

23. **Brünauer. Über die Behandlung gonorrhoischer Komplikationen mit Mirion.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 20.)

Die Indikation für Mirion bei subakuten, nicht aber bei frischen oder ganz veralteten Fällen von gonorrhoischen Komplikationen erscheint als gegeben; ganz veraltete Fälle mit narbiger Ausheilung bleiben unbeeinflußt, bei ganz frischen Fällen, insbesondere bei solchen mit deutlich wahrnehmbarer Beteiligung des benachbarten Gewebes (Tunica vaginalis) zeigt sich eine Steigerung des Entzündungsprozesses. Mirion wird zu je 5 ccm intramuskulär eingespritzt.

Seifert (Würzburg).

24. **Eduard Wellmann (Hamburg-Barmbeck). Gonorrhöebehandlung mittels Impfungen nach Ponndorf's Methode.** (Dermatol. Wochenschrift 1922. Nr. 18.)

Als Impfstoff wurde Gonargin 3, 4 oder 5 verwandt. Die Impfungen wurden nach der Ponndorf'schen Vorschrift am Oberarm vorgenommen, etwa 3 bis 4 Tropfen Vaccine wurden eingerieben. — Danach hat die perkutane Einverleibung von polyvalenter Gonokokkenvaccine auf den Verlauf und Heilungsvorgang der Gonorrhöe und ihrer hauptsächlichsten Komplikationen keinen wesentlichen Einfluß. Jedenfalls ist solche Therapie den bisher angewandten medikamentösen und physikalischen Methoden nicht überlegen. Die Gonarginimpfung — insbesondere die mit Nr. 5 extrastark — scheint in einer Reihe von Fällen als Provokationsmethode gute Dienste geleistet zu haben: Der Ausfluß wurde stärker, vorher nicht nachzuweisende Gonokokken wurden am Tage nach der Impfung mit Sicherheit gefunden. Des öfteren freilich konnte auch keinerlei Einfluß der Impfung auf Fluor und Gonokokken beobachtet werden.

Carl Klieneberger (Zittau).

25. ♦ **Paul Mulzer. Die syphilitischen Erkrankungen in der Allgemeinpraxis.** 366 S. Geh. M. 90.—, geb. M. 110. München, J. F. Lehmann, 1922.

Nach dem Vorwort entstand der Plan zu vorliegendem Buche in Straßburg. Das Buch war als Unterlage für einen Zyklus von Vorlesungen und Übungen gedacht. Die Mitarbeit Münchener Dozenten und das Entgegenkommen des Verlages haben das Erscheinen des für den praktischen Arzt in erster Linie bestimmten Büchleins ermöglicht. Das Buch bringt nach einem allgemeinen Teil von Paul Mulzer, sowie einer Sonderabhandlung über die syphilitischen Erkrankungen der Haut und der Schleimhäute Sonderabhandlungen von Georg Sittmann (Syphilis der Eingeweide), von Fritz Wanner (Ohrsyphilis), von Wilhelm Gilbert (Augensyphilis), von Ernst v. Malaisé (Nervensyphilis), von Joseph Husler (kongenitale Syphilis) und von Georg Ledderhose (syphilitische Erkrankungen in chirurgischer Beziehung). Die knappe Darstellung, die Sonderbehandlung praktisch besonders wichtiger Abschnitte durch Sonderfachärzte gestattet dem Praktiker und den Studierenden sich rasch über die syphilitischen Einwirkungen auf bestimmte Körpergebiete erschöpfend zu orientieren.

Carl Klieneberger (Zittau).

26. **M. Leredde. Das Blutbild der Syphilis hereditaria.** (Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligraphie 1922. Nr. 3.)

Bei der Syphilis hereditaria findet man häufig Hypoglobulie und Hypochromie, am häufigsten Mononukleose, im Sinne von Lymphocytose. Das Syndrom solcher Blutveränderungen beim Kinde berechtigt zur spezifischen Probebehandlung, da erfahrungsgemäß bei der Syphilis hereditaria die spezifische Behandlung das Blut gesunden läßt. Carl Klieneberger (Zittau).

27. **A. Nanta und Cadenat. Herzsyphilis 44 Jahre nach dem Primäraffekt.** (Ann. de dermatol. et de syphiligraphie 1922. März.)

Kasuistische Mitteilung: Bei einem 74jährigen Manne trat gleichzeitig mit dem Ausbruch eines typischen sekundär-tertiären papulösen Exanthems am Penis und Hodensack eine atrioventrikuläre Dissoziation auf. Gleichzeitig mit der Rückbildung des Exanthems nach vier Salvarsaninjektionen wurde der Puls, abgesehen von vereinzelten Extrasystolen, regelmäßig.

Carl Klieneberger (Zittau).

28. **Ernst Sklarz (Berlin). Zur Frage der Lues des vegetativen Nervensystems.** (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 17.)

In der Klinik wird der Frage der Lues des vegetativen Nervensystems zu wenig Beachtung geschenkt. Bei Lues findet sich oft ein die Norm weit überschreitender Dermatographismus (unter anderem auch rote und feuchte Hände). L. hat auf die morgendliche Arrhythmie bei angeblicher Lues des Herzens aufmerksam gemacht. Krankheits- und Arzneiexantheme könnten Zeichen einer Alteration des vegetativen Systems sein (floride Erkrankung bzw. Wirkung des Medikaments auf das vegetative System); anaphylaktische Erscheinungen könnten als Phänomene des vegetativen Systems erklärt werden. Alopecie und Leukoderm können als sichtbare Zeichen der Schädigung des vegetativen Systems aufgefaßt werden. In diesem Sinne erscheint die Bedeutung luetischer Erkrankung der Nebennieren besonders bedeutungsvoll. Bei der Tabes und Paralyse müssen Mal perforant, Dekubitus, Impotenz, Krisen, Herpes zoster, Erbrechen und Subazidität, Gefäßkrisen als Sympathicusläsion aufgefaßt werden. — Bei vegetativ-neurotischen Symptomen wurden neben den für Lues spezifischen Mitteln Kalkpräparate per os und intravenös öfters mit Erfolg verabfolgt. Carl Klieneberger (Zittau).

29. **C. Goedhart. Prüfung zahlreicher Syphilisfälle auf die vier Reaktionen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2190—97.)

Von 88 behandelten Syphilispatienten waren 18 mit mehr oder weniger schweren Erscheinungen von seiten des Zentralnervensystems beteiligt; die übrigen waren frühere Syphilitiker und Fälle von Lues latens mit konstanter negativer Wassermannreaktion im Blute. Von letzteren hatten 51 normalen Liquor; Nonne war 17mal positiv; in 10 derselben war Nonne die einzige positive Reaktion. Lymphocytose wurde 7mal schwach positiv angegeben, Wassermann war 5mal schwach positiv, niemals indessen ohne sonstige positive Zeichen. In den 7 Fällen mit mehreren positiven Reaktionen und negativem Blut-Wassermann fehlten jegliche Klagen oder Erscheinungen von seiten des Zentralnervensystems mit Ausnahme von Kopfschmerzen, Abducensparese, malignen Exanthemen. — Von den 18 punktierten S III- und S IV-Fällen des Zentralnervensystems waren 7 niemals, 2 ungenügend antiluetisch behandelt, bei 3 war die Blut- und Liquorprüfung unterlassen; in einzelnen Fällen wurde schon längere Zeit über Kopfschmerz, Schwindel und Ohrensausen geklagt, in anderen traten plötzlich Aphasie, Augenmuskellähmungen oder Störungen im Gebiete des VII. oder VIII. Kopfnerven auf. In 4 dieser Fälle erfolgte durch die Behandlung eine Regression der Reaktion. Verf. befürwortet die Vornahme einer möglichst frühzeitigen intermittierenden gemischten antiluetischen Behandlung unter Kontrollierung des Blutes und der Lumbalflüssigkeit. Abortivkuren werden wegen der Gefahren für Neuro- und Meningorezidiv widerraten. Beim Auftreten etwaiger Meningitis — mit oder ohne Erscheinungen derselben —: Wiedereinsetzen der Behandlung bis zur Negativität der Reaktionen. Zeehuisen (Utrecht).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg v. Jaksch, Prag Naunyn, Baden-B. Schultze, Bonn Seifert, Würzburg Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 37. Sonnabend, den 16. September 1922.

Inhalt.

Sammelreferat aus dem Gebiete der Pharmakologie.
(April bis Juni 1922.)

Von

Prof. Dr. **Carl Bachem** in Bonn.

(Schluß.)

Von der Phosphattherapie mit Rekresal (primäres Natriumphosphat) sah Griesbach (54) guten Erfolg. Nach Schwäche- und Erschöpfungszuständen gebe man täglich etwa 3 g, d. h. 3mal täglich 1 Tablette in 50 ccm Wasser gelöst. Bei plötzlichem Aufhören der Medikation kann es zu Phosphathunger kommen.

Einen günstigen Einfluß von Argaldon auf Anginen und Mundererkrankungen, Otitiden usw. sah Schlesinger (55). Argaldon ist eine Silbereiweißhexamethylentetraminverbindung. Zum Betupfen und Pinseln benutze man eine 10%ige, als Gurgelwasser eine 0,3—0,5%ige Lösung.

Im Gegensatz zu Levy äußert sich Schellenberg (56) ziemlich ablehnend gegenüber der Goldbehandlung der Tuberkulose. Krysolgan dürfe nicht dazu dienen, die konservative Behandlung der chirurgischen Tuberkulose zu ersetzen.

Von Boruttau und Grassheim (57) wurden eingehende Versuche über die Pharmakologie des Strontiums angestellt unter besonderer Berücksichtigung der Einwirkung auf das Nervensystem. Im Gegensatz zu Magnesium, das kurareartige Wirkung hat, wirkt Strontium nicht lähmend auf die Nervenendigungen, sondern nur auf den Verlauf der Nervenfasern. Auf Herz und Blutdruck wirken Strontiumsalze erregend.

Buschke und Peiser (58) konnten nach Thalliumzufuhr eine eigentümliche Beeinflussung des endokrinen Systems bei Ratten sehen, die sich vor allem in Haarausfall, Erlöschen des Geschlechtstriebs, Katarakt und teilweiser Zerstörung der chromaffinen Substanz der Nebennieren äußerte.

Bei Trichophytien hat Oppenheimer (59) mit Diadin gute Erfahrungen gemacht. Von diesem Präparat wird nur gesagt, daß das Diadin I Jod, das Diadin II Quecksilber in organischer Bindung enthält. Auch bei anderen parasitären und infektiösen Hautleiden (Lupus) soll sich Diadin bewährt haben. Die Präparate werden aufgestrichen.

Nach intravenöser Anwendung von Lugol'scher Lösung (Jod. 1, Kal. jodat. 2, Aqu. dest. 30) hatte Maderna (59a) vollen Erfolg bei Trichophitien. Die Lösung wurde auf das 10fache verdünnt und hiervon zuerst 1 ccm und bei den folgenden Injektionen immer 1 ccm mehr injiziert. Durchschnittlich genügten 10—12 Injektionen. Die Heilung oder sehr wesentliche Besserung trat schnell ein sowohl bei der sykotischen, wie bei der erythematosquamösen Form. Rezidive wurden nie beobachtet. Man mache die Injektionen alle 2—3 Tage.

Als Antiseptikum mit hohem Jodgehalt (ca. 80%) und 10% Schwefel nennt Bachem (60) das Diäthylensulfidtetrajodid, ein dunkelviolettes Pulver, das reichlich Jod abspaltet und auf Eitererreger stark bakterizid wirkt, dabei relativ ungiftig ist.

In einem Aufsatze, der sowohl pharmakologisches wie chirurgisches Interesse hat, bespricht Braun (61) die Prüfungsmethoden der Wundantiseptika im Tierexperiment. Er nennt die Anforderungen, die an ein solches Mittel gestellt werden müssen, bespricht die bisherigen Verfahren und gibt selbst eine Methode an. Einzelheiten sind im Original nachzulesen.

Dührssen (62) sieht im Yatren das Antiseptikum der Wahl in der Chirurgie, inneren Medizin, Geburtshilfe und Gynäkologie. Es soll sich besonders zur Verhütung von Infektionen eignen. Durch unspezifische Reizung erhöht Yatren die Tätigkeit der

Körperzellen, wobei typische Herdreaktionen auftreten. Es heilt septische und infektiöse Erkrankungen. In Form der Schwellenreiztherapie hat sich die Dosierung der Stärke der Herdreaktion anzupassen. Abgesehen von der Darreichung per os ist auch die intramuskuläre Injektion reizlos. Yatren konserviert auch Sera. — Die Harmlosigkeit intravenöser Yatreninjektionen wird durch 2 Fälle von akuter gelber Leberatrophie nach dieser Art der Anwendung in Zweifel gestellt; beide Pat. kamen zum Tode. Daher ist auf etwaige Nebenwirkungen streng zu achten, auch sind Dosen von 0,5 g (= 10 ccm 5%iger Lösung) nicht zu überschreiten. Zieler und Birnbaum (63), auch Michael (64) haben mit intravenösen Injektionen üble Erfahrungen gemacht. M. erwähnt 6 Fälle, von denen allerdings keiner zu Tode führte. Als Antigonorrhoikum (bei Frauen) versagte das Mittel gänzlich.

Wiechowski (65) verbreitet sich eingehend über die pharmakologischen Grundlagen der Adsorptionstherapie unter besonderer Berücksichtigung der Kohle und des Bolus. Die Gesichtspunkte sind teilweise nicht neu, geben aber wertvolle Hinweise für die Praxis. Am Schlusse weist W. auf einen bis jetzt kaum beachteten Punkt hin: Man kann durch Beigabe geeigneter Adsorbentien die Resorption von Arzneistoffen im Magen-Darmkanal verzögern und ihre Wirkung daher milder gestalten.

Das bereits im Sammelreferat in Nr. 24 besprochene und vom Verf. empfohlene Albertan wird auch von Brüning (66) als Jodoformersatz gelobt. Es wirkt dabei desodorierend und adsorbierend, ist geruchlos, unschädlich und billig.

Während sich Trypaflavin nach Schweig (67) bei Tuberkulose der Haut nicht bewährt hat, konnte Strassen (68) in einigen Fällen von chronischer Urticaria guten Erfolg buchen; er injizierte intravenös alle 2—3 Tage 12—15 ccm einer $^1/_4$%igen Lösung. Auch die klinischen Erfahrungen, die Dimmel (69) mit dem Mittel bei zahlreichen Infektionen gemacht hat, waren günstig; er injizierte 10—20 ccm einer 1%igen Lösung. Zu beachten ist, daß von der Flüssigkeit nichts extravenös eingespritzt wird, da es sonst zu Infiltrationen und Nekrosen kommen kann.

Trypaflavin und Sublimat können durch Bakterien und Körperzellen in meßbarer Weise aufgenommen werden, wie Versuche von Hahn und Remy (70) lehren.

Langer (71) studierte die Grundlagen der biologischen Desinfektionsleistung von Akridiniumfarbstoffen, inbesondere von Flavizid. Die Dispersität der Lösungen ist insofern von Bedeutung, als Dispersitätsminderung eine Wirkungssteigerung, Dispersitätserhöhung eine Minderung der Wirkung bedingt. Die erhöhte Desinfektionswirkung durch Serumzusatz ist ebenfalls durch Dispersitätsverminderung zu erklären. Wie Serum wirkt auch

Alkalizusatz; Säurezusatz wirkt wirkungsmindernd. Es wurde ferner die Giftigkeit bestimmt: Dosis letalis pro Kilogramm Kaninchen = 0,03 g Flavizid. Dieses tötet noch Staphylokokken bei Verdünnungen von 1 : 100000—1000000.

B. Fischer (72) weist in einer Abhandlung über intravenöse Menthol-Eucalyptolinjektionen bei Tuberkulose auf die Schädigungen intravenöser Öleinspritzungen hin unter besonderer Berücksichtigung des pathologisch-anatomischen Befundes an Tieren.

Lignosulfit, das als Nebenprodukt bei der Zellulosefabrikation gewonnen wird und stark SO_2-haltig ist, wurde von Giesbert (73) bei Lungentuberkulose angewandt. Es ergab sich, daß von einer spezifischen Beeinflussung der Krankheit keine Rede sein kann (im Gegenteil: Verschlimmerung und Reizhusten). Dagegen war der Erfolg gut bei chronischen Bronchialkatarrhen, fötider Bronchitis und Bronchoblenorrhöen. Das Allgemeinbefinden wurde gebessert, der Appetit gehoben, die Expektoration erleichtert. Man lasse zunächst in einer 5%igen, dann später nach Gewöhnung in einer 10%igen L.-Atmosphäre inhalieren, zuerst 10 Minuten, allmählich steigend auf $^3/_4$ Stunden.

Leukutan nennt Siebert (74) eine neue Form von dermatotherapeutischen Trockenpinselungen, welche die Vorteile, aber nicht die Nachteile der Schüttelmixturen besitzt. Es kommt in Tuben mit zahlreichen Medikamenten in den Handel, haftet gut an der Haut und verhindert andererseits große Trockenheit derselben, ist sparsam und sauber im Gebrauch.

Bäumer (75) hat Scabies erfolgreich behandelt mit Pranatol, einem Gemisch von Sagrotan, Zinc. oxyd., Sulf. praecip., Calc. carbon. und Glyzerin. Für eine Kur genügen meist 200 ccm. Das Mittel wird gut vertragen, schmiert nicht und verdirbt die Wäsche nicht.

Mit der Uteruswirkung einer alten, aber in letzter Zeit wieder zu Ehren gekommenen Droge, der Capsella Bursa pastoris, befassen sich Wiechowski und Halphen (76). Sie bringen einstweilen noch keine Versuchsergebnisse, sondern vermuten, daß die Wirkung auf der Bildung von Pilzen auf der Pflanze beruhe.

Ein neues Schwefelpräparat, das organisch gebundenen Schwefel enthält, wird unter dem Namen Sulfobadin in den Handel gebracht und soll zu Bädern dienen. Angeblich scheidet es nach der Resorption kolloidalen Schwefel ab. Es wirkt bei Hautkrankheiten mild und kann alle 1—2 Tage benutzt werden. Stümpke (77).

Mit dem Zuntz'schen Humagsolan hat Scharlam (78) an sich selbst guten Erfolg gesehen: Glatze wurde kleiner, Haare wurden dunkler, stärkeres Wachstum der Nägel und Appetitverbesserung.

Die antipyretische Wirkung des Dulzins (p-Phenetolkarbamid) wurde von Taschenberg (79) bestätigt, doch ist diese nicht so groß, daß sie für praktisch verwendbare Menge in Frage kommt: nach 0,3—0,5 g betrug sie nur wenige Zehntelgrade.

Fervers (80) hatte von einem Hypophysenextrakt (Chem. Werke Grenzach) recht schöne Erfolge bei Ileus und nach Laparotomie; Stuhl und Winde gingen in gewünschter Weise ab, wenn 1—2 ccm injiziert wurden (über 3 ccm pro die soll man nicht geben).

Über die Austauschvorgänge zwischen Blut und Gewebe belehrt uns eine Arbeit von Bauer und Aschner (81). Sie behandelt den Einfluß von Adrenalin, Hypophysen- und anderen Blutdrüsenextrakten und Gefäßmitteln.

Nicht ungünstig waren die Erfahrungen Trautmann's (82) mit der Pepsinbehandlung nach Unna (siehe frühere Sammelreferate) bei Leukoplakie und anderen Verhornungsprozessen in der Mundhöhle sowie bei Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten.

Ermutigend scheinen auch die Resultate, die Steinweg (83) mit Levurinose bei Scheidenausfluß gesehen hat. Dieses Präparat, das bekanntlich getrocknete Bierhefe darstellt, wird teelöffelweise mit Hilfe eines Spekulums in die Scheide eingeführt. Kolpitiden verschiedener Art kamen zur Behandlung, die Heilung nahm meist 2—3 Wochen in Anspruch.

Aus der toxikologischen Literatur wären etwa folgende Arbeiten erwähnenswert: Engelsmann (84) teilt 2 Fälle von Zinkvergiftung mit, der eine bedingt durch Spülung mit Zinkchlorid, der andere durch Einatmen von Zinkdämpfen. — Decker (85) liefert einen Beitrag zu den Novokainschäden, er beobachtete nach 50 ccm einer 1%igen Lösung eine vorübergehende Totalamaurose. — Fabry (86) empfiehlt Chlorkalzium bei Kokainvergiftung (einige Kubikzentimeter intravenös). — Schwere, wenn auch nicht lebensgefährliche Erscheinungen sah Kleeblatt (87) nach Injektion von 8 mg Adrenalin. — Heilmann (88) hatte Gelegenheit, einen Fall von Saccharinvergiftung zu sehen, in dem ein 9jähriger Junge 200 (!) Saccharintabletten in Wasser nahm und sich ein akutes Delirium und eine Urticaria zuzog. — Einen anaphylaktischen Schock nach einer zweiten Sanarthritinjektion beschreibt Lasch (89). — In den beiden von Siemens (90) mitgeteilten Fällen von Heftpflasterdermatitis handelte es sich um eine Überempfindlichkeit gegen Harze und deren Bestandteile.

Literatur:

1) Führer, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 915.
2) Jarisch, Pflüg. Arch. CXCIV. S. 337.
3) Brandenburg, Med. Klinik XVIII. S. 756.
4) Sigl, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 743.
5) Moog und Ambrosius, Klin. Wochenschr. I. S. 944.

6) Müller, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 580.
7) v. Noorden, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 745.
8) de Boer, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 831.
8a) Platz, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. XXVIII. S. 81.
9) Halphen, Klin. Wochenschr. I. S. 1149.
10) Straub, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 791.
11) Starkenstein, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 414, 448.
12) Kloidt, Therap. d. Gegenwart LXIII. S. 170.
13) Siebrecht und Ujhelyi, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 481.
14) Blass, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 803.
15) Biberstein, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 769.
16) Herzfeld, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 735.
17) v. Kapff, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 445.
18) May, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 745.
19) Pototzky, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 730.
20) Sack, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 889.
21) Okushima, Bioch. Zeitschr. CXXIX. S. 563.
22) Günzburg, Bioch. Zeitschr. CXXIX. S. 549.
23) Askanazy, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 967.
24) Kionka, Med. Klinik XIX. S. 657.
25) Mendel, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 829.
26) E. Müller, Med. Klinik XIX. S. 694.
27) Forster, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 709.
28) Winkler, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 486.
29) Klemperer, Therap. d. Gegenwart LXIII. S. 199.
30) Kollmann, Med. Klinik XIX. S. 725.
31) Müller, Münch. med. Wochenschr. XV. S. 547.
32) Steinbrinck, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 628.
33) Neisser, Therap. d. Gegenwart LXIII. S. 201.
34) Mayer, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 702.
35) Bab, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 731.
36) Peemöller, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 690.
37) Jacobson und Sklarz, Med. Klinik XIX. S. 567.
38) Jadassohn, Klin. Wochenschr. I. S. 1193, 1243.
39) Matzdorf, Klin. Wochenschr. I. S. 1251.
40) Hübner und Marr, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 124.
41) Hanemann, Med. Klinik XIX. S. 627.
42) Sternthal, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 457.
43) Zeller, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 737.
44) Kenedy, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 586.
45) Vill und Schmitt, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 549.
46) Fabry, Med. Klinik XIX. S. 690.
47) Hess, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 587.
48) Oelze-Rheinboldt, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 738.
49) Bruhns und Blümener, Klin. Wochenschr. I. S. 1305.
50) Nagel, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 835.
51) Klare und Budde, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 741.
52) Freudenberg und György, Bioch. Zeitschr. CXXIX. S. 134, 138.
53) Dresel und Jakobovitz, Klin. Wochenschr. I. S. 721.
54) Griesbach, Med. Klinik XIX. S. 536.
55) Schlesinger, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 696.
56) Schellenberg, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 487.
57) Boruttau und Grassheim, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. XXVII. S. 213.
58) Buschke u. Peiser, Med. Klinik XIX. S. 731 u. Klin. Wochenschr. I. S. 995.
59) Oppenheimer, Med. Klinik XIX. S. 501.

59a) Maderna, Riforma medica XXXVIII. S. 625.
60) Bachem, Bioch. Zeitschr. CXXIX. S. 190.
61) Braun, Klin. Wochenschr. I. S. 761.
62) Dührssen, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 504.
63) Zieler und Birnbaum, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 664.
64) Michael, Klin. Wochenschr. I. S. 1153.
65) Wiechowski, Therap. d. Gegenwart LXIII. S. 121.
66) Brüning, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 622.
67) Schweig, Med. Klinik XIX. S. 470.
68) Strassen, Med. Klinik XIX. S. 597.
69) Dimmel, Therap. d. Gegenwart LXIII. S. 237.
70) Hahn und Remy, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 793.
71) Langer, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. XXVII. S. 174.
72) B. Fischer, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 814.
73) Giesbert, Med. Klinik XIX. S. 626.
74) Siebert, Therap. d. Gegenwart LXIII. S. 175.
75) Bäumer, Med. Klinik XIX. S. 471.
76) Wiechowski und Halphen, Klin. Wochenschr. I. S. 786.
77) Stümpke, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 804.
78) Scharlam, Med. Klinik XIX. S. 798.
79) Taschenberg, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 695.
80) Fervers, Med. Klinik XIX. S. 438.
81) Bauer und Aschner, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. XXVII. S. 191.
82) Trautmann, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 742.
83) Steinweg, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 594.
84) Engelsmann, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 488.
85) Decker, Deutsche med. Wochenschr. XLVIII. S. 802.
86) Fabry, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 968.
87) Kleeblatt, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 970.
88) Heilmann, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 969.
89) Lasch, Klin. Wochenschr. I. S. 682.
90) Siemens, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 506.

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

1) Julius Heller. Ist das Quecksilber ein symptomatisches Heilmittel oder beeinflußt es den Verlauf der Syphilis? (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 11.)

Lesser hat behauptet, Quecksilber sei allein ein symptomatisches Mittel, beeinflusse den Verlauf der Krankheit nicht, während Salvarsan allein eine kausale Heilung bedingen könne; alle in der Vorsalvarsanzeit erfolgten Heilungen der Syphilis seien Selbstheilungen. Verf. kommt auf Grund eingehenden statistischen Sektionsmateriales zu dem Schluß, daß Quecksilber nicht nur ein symptomatisches Heilmittel ist, sondern den Verlauf der Krankheit günstig beeinflusse. Solange nicht bewiesen sei, daß ein anderes Heilmittel das gleiche oder mehr leiste, habe der Arzt nicht das Recht, auf die Anwendung des Quecksilbers zu verzichten und auf die Selbstheilung der Syphilis zu vertrauen.

Hassencamp (Halle a. S.).

2. B. Pontoppidan (Kopenhagen). Eine neue Technik für intramuskuläre Quecksilberinjektionen. (Dermatol. Wochenschrift 1922. Nr. 15.)

Nach P. wird Kalomel in steriler Kakaobuttermasse aufgenommen, bei 30° verflüssigt und mit einer 1 ccm-Rekordspritze aufgenommen. Die Kakaomasse +

Kalomel kann mit der Rekordkanüle Nr. 3 leicht eingespritzt werden. Die Vorteile der Methode sind Unmöglichkeit der Überdosierung, Vermeiden des zeitraubenden und beschwerlichen Umschüttelns einer Kalomel-Ölsuspension, geringere lokale Beschwerden wegen der Geringfügigkeit der injizierten Menge und bedeutend geringere Infektionsgefahr wie bei den gewöhnlichen Verfahren. Die zu verwendenden »Bacilli calomelanos Leo« (Schachteln zu 10 und 50 Stück) sind von der Löwenapotheke in Kopenhagen zu beziehen. Jedes aus sterilem Ol. cacao hergestellte Stäbchen befindet sich in einer Gelatinekapsel.

Carl Klieneberger (Zittau).

Nerven.

3. **A. Gans. Hat »das Psychische« Intensität?** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1666—69.)

Nur die Intensität der Empfindungen wird behandelt; nach Verf. ist die Intensitätsreihe der Empfindungen rein qualitativer Art und wesentlich von der physischen Intensitätsreihe verschieden, stimmt andererseits mit sonstigen psychischen Reihen überein. Die psychischen Intensitäten fangen nicht bei Null an und enden nicht bei Unendlich; dieselben steigen nicht ohne Unterbrechung an: Zwischen je zwei aufeinanderfolgenden Gliedern liegt ein Hiat. Die Applikation methodischer Berechnungen auf die Glieder derselben führt Widersinnigkeiten herbei, eine Empfindung ist nicht die Summe zweier weniger intensiver Empfindungen; ein Äquivalent zwischen den verschiedenen Intensitäten ist nicht denkbar. Was das Weber-Fechner'sche Gesetz anbelangt, so soll die psychophysische Auffassung ebenso wie die physiologische (Wundt) verworfen werden, während die physiologische am meisten empfehlenswert ist, so daß obiges Gesetz in physiologischer Weise gedeutet werden soll, wie von Verf. schematisch ausgearbeitet wird: Reizungsintensität — Weber-Fechner — Substratveränderung [$\psi\varphi$] — Intensitätsqualitätsveränderung der Empfindung. Die Substratveränderung steht im Weber-Fechner-Verhältnis zur Reizungsintensität. Am Substrat ist — nach dem Zusammenhang des psychischen mit dem physischen ($\psi\varphi$) — eine eigenartige qualitative Veränderung der Empfindung verbunden. Zeehuisen (Utrecht).

4. **J. Oljenick. Ein Fall von Corpus striatum-Affektion.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1669—71.)

Ein 5jähriges Kind war nach der Frühgeburt (Partus praecipitatus) asphyktisch; die Entwicklung des Kindes ging nicht normaliter vor sich; das Sitzen und die Einnahme vertikaler Körperhaltung waren unmöglich. Nach akuter fieberhafter Erkrankung im 10monatigen Alter erfolgt eine Abnahme der Bewegungen, zu gleicher Zeit mit der Entstehung unwillkürlicher Zwangs- und Nebenbewegungen; letztere waren zum Teil choreatisch-athetoid, zum Teil groboszillierend, nahmen im weiteren Verlauf zu; dann Sprachstörungen, Dysarthrie und mangelhaftes Sprechen. Die willkürlichen Bewegungen sind ermöglicht, obschon sie durch Nebenbewegungen modifiziert, durch hypertonische Krampfzustände zum Teil gehemmt werden. Augenmuskelwirkungen ungestört. Erheblicher, manchmal wechselnder Muskeltonus durch plötzliche Muskelspasmen, abwechselnde Abschwächungen. Hochgradige Affekterregbarkeit, Mitbewegungen des ganzen Körpers bei der geringsten willkürlichen Bewegung oder beim geringsten Affekt. Sensibilität, Reflexerregbarkeit ungestört, keine trophischen Störungen. Eine

Störung der Pyramidenbahnen wird in Abrede gestellt; das Syndrom ähnelt dem Cecile Vogt'schen Symptomenkomplex des Corpus striatum. Eine genauere Einfügung des Falles in einen der vier Symptomenkomplexe des Cecile-Oskar Vogtschen Systems ist jetzt noch nicht möglich; vielleicht gehört der Fall der Gruppe I (angeborene Dysplasie des Corpus striatum oder IV (akut einsetzende Herde im Corpus striatum) an, kann als eine bilateralsymmetrische Encephalitis angesehen werden. Zeehuisen (Utrecht).

5. **H. C. Rümke. Über die phänomenologische Methode und ihre Verwendung in der klinischen Psychiatrie. (Ein Beitrag zur Phänomenologie des Beziehungswahns.)** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1523—34.)

Verf. behandelt diesen zur subjektiven Psychologie gehörenden Gegenstand im Sinne Jasper's und Kronfeld's, d. h. also nur die von den Pat. selber erfahrenen psychischen Erscheinungen. Da diese Methode nur bei intelligenten Personen verwendet werden kann, wird nur ein einschlägiger Fall genau analysiert. Das paranoide Erkrankungsbild bot zahlreiche verständliche Relationen dar; lebhafte Affektivität; so daß relativ leicht affektiver Anschluß mit Pat. erhalten werden konnte. Somatisch lag im übrigen ein Erschöpfungszustand vor. Die günstige Prognose bewährte sich, indem das Wahnsystem in der Anstalt bald abzublassen anfing und Pat. bald an der Realität des Erlittenen zu zweifeln anfing, auch körperlich unter kräftiger Ernährung sich zusehends besserte. Die Neigung des Sichbehauptens hatte neben einer affektiven Störung des Gleichgewichts einen bedeutenden Einfluß ausgeübt. Die Schwierigkeit war das Hineinfühlen in ein Wahnerfahren; letzteres ist ja gewöhnlich an sich nicht einfühlbar. Bei der phänomenologischen Analyse ergab sich, daß die Richtung des Ichs zu den Erlebnissen, d. h. also die Intentionalität, vollständig aus der Entwicklung der Ereignisse gedeutet werden konnte. Die Traumata sind dadurch wirksam geworden, daß sie in unmittelbarer oder mittelbarer Beziehung zum Behauptungsgefühl des Pat. stehen. Ein Beziehungswahn und Verfolgungswahn mit der vorliegenden Struktur soll in anderweitiger Weise gedeutet werden als gewöhnlich, ist auch prognostisch günstiger als ein z. B. bei paranoider Demenz vorhandener Beziehungswahn bei normaler Aktivität. Die phänomenologische Prüfung stellte nun heraus, daß dieser Wahn nicht aus der Veränderung der Wirklichkeit gedeutet werden soll, sondern daß beide Erscheinungen aus den Veränderungen des »Akts« und der Intention abgeleitet werden können. Die Möglichkeit der Fixierung eines Teils des intuitiv Empfundenen konnte also mit Hilfe der Phämomenologie in Worten übergeführt werden; zu gleicher Zeit konnte die Prognose unter Ausschaltung der nosologischen Diagnostik festgestellt werden.

Zeehuisen (Utrecht).

6. **J. C. van der Ven. Dekompression.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1486—91.)

Bei Commotio und Contusio cerebri kann der Hirndruck durch Blutaustritt oder durch Hirnödem bzw. durch beides erhöht werden. In praktischem Sinne sind die der chirurgischen Behandlung zugänglichen Blutungen in der Temporalgegend lokalisiert. Lokale Trepanierung ohne oder mit Duraeröffnung setzt den Lokaldruck herab. Lumbalpunktion hat keinen Zweck, kann in schweren Fällen sogar durch schnelles Entweichen der unterhalb des Tentoriums befindlichen Flüssigkeit gefährlich sein. Die subtemporale Cushning'sche Trepanation greift in der Regel den Sitz der Blutdruckerhöhung an. Die Operation ist in denjenigen Fällen am Platze, in denen der Puls noch verlangsamt, die Atmung träge und

noch nicht im Sinne des Cheyne-Stokes verändert, Fluror eingetreten ist, und der Fundus oculi im ersten Stadium (Kompensationsstadium) sich findet, d. h. nur Ödem an der nasalen Seite darbietet. Diese Anforderungen werden an zwei günstig verlaufenden Fällen erprobt. Zeehuisen (Utrecht).

7. **P. M. van Wulfften-Palthe. Funktion der Sinnesorgane und der Psyche während des Flugakts.** Inaug.-Diss., Utrecht, 1921.

Nach Verf. ist die Kombination Arzt-Aviator eine Hauptbedingung der erfolgreichen Arbeit auf diesem Gebiet. In 3 Kapiteln werden die Funktionen der Tiefensensibilität und des Vestibularorgans, die Funktionen des Gesichtsorgans und die psychischen Funktionen in höheren Luftregionen mitsamt den Ergebnissen eigener Untersuchungen ausgeführt. Der schädigende Einfluß der Kälte auf das Koordinationsvermögen und auf die feinere Dosierung der Muskelkontraktionen wird betont; im Laboratorium entspreche die Tiefensensibilität den höchsten Anforderungen, die mehr oder weniger bedeutende Kältewirkung kann in diese Prüfung leider nicht einbezogen werden. Die Stellungsschwankungen des Flugzeugs können in erster Instanz nicht mit den Sinnesorganen der Tiefensensibilität und des Vestibularapparats, sondern mit dem Gesichtsorgan wahrgenommen werden, wenngleich bei ohne Drehbewegungen vor sich gehendem Stellungswechsel der Tiefensensibilität eine Rolle nicht abgesprochen werden kann. Bei Drehbewegungen reicht die Winkelbeschleunigung zur Veranlassung irgendwelcher Reizung der halbmondförmigen Kanäle nicht aus. Das von anderer Seite festgestellte Minimum perceptibile für Drehbewegungen wird vom Verf. in der Luft als zu gering erachtet. Im allgemeinen hat die Messung der Dauer des Drehungsnystagmus für die Bestimmung der Flugkapazität nur geringen Wert. Das Vestibularorgan hat also nach Verf. keine besondere Bedeutung für das Führen eines Flugzeugs; wichtiger sind schnelle Akkommodation und eine zur Abschätzung der Entfernungen unumgängliche binokulare Parallaxe. Die durch zu geringe O-Spannung ausgelösten Störungen beziehen sich insbesondere auf die weitere Bearbeitung der Eindrücke und auf die komplizierten psychischen Funktionen (Ataxie, erhöhtes Gefühl geistiger Kapazitäten). Zeehuisen (Utrecht).

8. **S. T. Bok. Die zentralen Verhältnisse des Nervus sympathicus.** (Nederl. Tijdschrift v. Geneesk. 1922. II. S. 642—44.)

Unter zahlreichen wichtigen Daten des sympathischen Systems des 13 mm messenden Meerschweinchenembryos betont Verf. die Analogie des präganglionären Neurons mit dem motorischen Vorderhornneuron des willkürlichen Systems: Eine einzige motorische Zellensäule spaltete sich in einen somatomotorischen Vorderhornkern und einen präganglionär-autonomen Seitenhornkern. Ebenso wie der willkürliche Reflexbogen einen Muskel innerviert, so innerviert der analoge Teil des autonomen Reflexbogens Nervenzellen oder chromaffine Zellen; letztere beeinflussen ihrerseits auf neuralem Wege oder auf dem Wege innerer Sekretion Muskeln und Drüsen. Der vollständige Reflexbogen des unwillkürlichen Systems besteht aus mindestens 4 Zellen: ein sensibles, ein zentrales Verbindungs-, ein präganglionäres und ein ganglionäres Neuron oder eine chromaffine Zelle. Diese Ergebnisse entsprechen der Camus'schen Auffassung, nach welcher die Nervenzellen der sympathischen und parasympathischen Ganglien sich ungefähr zur Stelle aus Mesenchym- bzw. Coelomepithelzellen entwickeln, und nicht durch Verschiebung aus dem Zentralnervensystem abkömmlich sind.

Zeehuisen (Utrecht).

9. G. C. Bolten. Über die Stauungspapille. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 422—31.)

Anläßlich der sekretorischen Auffassung über die Ausscheidung der Zerebrospinalflüssigkeit wird die Pathogenese der Stauungspapille behandelt. Ebenso wie beim Hydrocephalus congenitus spielt bei den verschiedenen Meningitisformen die zu ausgiebige Flüssigkeitsausscheidung eine wichtige Rolle; erstere beruht in der Mehrzahl der Fälle auf einer nicht immer luetischen Meningitis interna; bei letzterer können den Aquaeductus Sylvii verstopfende Fibrinkoagula gebildet werden. Nach Verf. ist die Stauungspapille also die Folge eines internen Hydrocephalus, einer allgemeinen Erhöhung des Hirndrucks oder eines externen Hydrocephalus, bei welchem die Flüssigkeitsansammlung so hochgradig werden kann, daß die Abfuhr Not leidet und die Stauung sich bis in die Ventrikel fortpflanzt. Allmählich gesellt sich die venöse Stauung als Folge mangelhafter Saugwirkung hinzu. Die seröse Meningitis und die sogenannte akute Hirnschwellung sind mehr im Sinne eines flüchtigen Ödems der Hirnhäute bzw. des Gehirns selbst aufzufassen; letztere führen frequenter eine Sinusthrombose als eine Stauungspapille herbei. Aus eigener Praxis werden weiter zwei nach geringen Hirnblutungen bei jugendlichen, bisher vollständig gesunden Personen auftretende Stauungspapillen beschrieben; einer durch den postmortalen Befund belegt. Eine Raumbeschränkung war nicht im Spiele, sondern wahrscheinlich sind im sezierten Falle die Luschka'schen und Magendi'schen Öffnungen durch Fibrin abgeschlossen, so daß schnell zunehmender Hydrocephalus in den vier Ventrikeln mit progressiven Stauungspapillen eintrat. Im anderen Falle handelte es sich um ein bedeutendes kollaterales Ödem rings um die im hinteren Teil der dritten Stirnwindung und vorderen Zentralwindung befindliche Blutung. Zwei Fälle von Syringobulbie mit mäßig intensiven doppelseitigen Stauungspapillen werden beschrieben. Am Schluß der Arbeit wird das Verhalten bei Hirngeschwülsten und Hirnembolie an einigen Beispielen erläutert. Zeehuisen (Utrecht).

10. Tj. Halbertsma. Über mongoloide Idiotie anläßlich einiger Fälle bei Zwillingen. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 22—32.)

Verf. beobachtete in der Universitätspoliklinik zu Leiden in 2½ Jahren 23 mongoloide Idioten, ungeachtet der ungeheuren Mortalität dieser Pat. in den ersten Lebensjahren; in den Anstalten bilden sie 5% sämtlicher Angeborenschwachsinnigen. Weder die Hormondefekttheorie, noch die Auffassung der Mongoloide als Erschöpfungsprodukte älterer oder jüngerer Mütter bedeuten mehr als ein anamnestischer Faktor, indem z. B. von Zwillingen der eine sich kräftig entwickelte, der andere die merkwürdigen Erscheinungen der mongoloiden Idiotie darbot. Ebenso bieten die Fälle des Verf.s Belege zuungunsten etwaiger Lues oder Tuberkulose oder sonstiger mütterlicher Erkrankung dar. Besser scheint die van der Scheer'sche morphologische Anschauungsweise des Zurückbleibens des Wachstums des medianen Schädelteils, das Betreten also des Gebietes der Mißbildungen. Der Umstand, daß obige Erkrankung manchmal mit sonstigen Mißbildungen einhergeht, spricht sehr zugunsten ihrer teratologischen Natur. Die van der Scheer'sche Annahme eines zu engen Amnionschlauchs wird vom Verf. verworfen, der endogene Entstehungsmodus befürwortet, nach welchem die Ursache in einer Abnormität der Eizelle liegen soll. Diese Auffassung ist im Einklang mit der Tatsache, daß die Mütter der betreffenden Pat. so häufig schon ein dem Klimakterium annäherndes Alter erreicht haben. In fast sämtlichen 14 Fällen (5 eigene), in denen ein gesundes und ein mongolisches Kind vorlagen,

konnte die Zweieiigkeit der Zwillingsschwangerschaft festgestellt werden; die 2 Fälle von Fraser und Weigall sind zweifelhaft; bei ersterem ist das Geschlecht nicht angegeben, vom zweiten war das Original nicht zugänglich. Andererseits sind Zwillinge gleichen Geschlechts bekannt, welche beide mongoloid sind, keine Fälle verschiedenen Geschlechts. Zeehuisen (Utrecht).

11. G. C. Bolten. Organische Abweichungen des Nervensystems nach der Grippe. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2255—60.)

In Übereinstimmung mit der Mehrzahl der Neurologen wird die Encephalitis lethargica vom Verf. als die Folge der Grippeinfektion angesehen, und zwar in der Mehrzahl der Fälle in Form eines toxischen Delirs, in einer Minderzahl in Form multipler encephalitischer oder meningealer Veränderungen. Es gibt sichere Fälle, in denen jegliche Liquorabweichung fehlt (Kramer), so daß eine ausschließlich auf die Liquorbefunde sich stützende Einteilung der Erkrankungsvorgänge unmöglich erscheint. Im Gegensatz zu Economo erachtet Verf. die pathologisch-anatomischen Abweichungen als nicht konstant, dieselben gehen ebenso wie die klinischen Erscheinungen sehr auseinander; bei der »Schlucken«-Erkrankung handelt es sich vielleicht um äußerst geringfügige Herde im verlängerten Mark. Einige Typen werden vorgeführt; neben den von Bouman beschriebenen katatonen und amentiaartigen Typen unterscheidet Verf. den wiederholte Male nach und während des Grippeanfalls, ebenso wie nach akuter Lungenentzündung auftretenden Typus toxischen Delirs; bei letzterem werden neben echten Intoxikationserscheinungen die Zeichen geringer organischer Affektionen encephalitischer oder meningitischer Art vorgefunden. Drei in unmittelbarem Anschluß an den Grippeanfall sich einstellende tödlich verlaufende Meningitiden, sowie ein postgrippaler Hirnabszeß, eine leichte Plexusneuritis, eine transversale Myelitis des Dorsalmarks, eine Landry'sche Lähmung, eine Diplegia polyneuritica werden beschrieben. Die Grippeinfektion kann also die Veranlassung zum Auftreten von mancherlei Störungen des Nervensystems, und zwar auseinandergehender Partien des zentralen und des peripherischen Nervensystems, sein; dieselben treten manchmal sogar anscheinend bei leichten Grippeanfällen auf.

Zeehuisen (Utrecht).

12. E. A. D. E. Carp. Über Syringobulbie. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2239—46.)

Beiden Fällen gemeinsam war ein insbesondere bei Blickwendung nach der hauptsächlich affizierten Seite auftretender rotatorischer Nystagmus. Indem die Ausdehnung der Läsionen bei Syringomyelie des verlängerten Marks relativ groß ist, sind diese Fälle vielleicht für die anatomische Lokalisation weniger wertvoll als z. B. die von Kutner und Kramer beschriebenen Nystagmen bei Embolien der A. cerebelli post. inf. — Es handelte sich bei einer Pat. um eine Affektion des Halsmarks und des verlängerten Marks: Einsetzen mit Atrophie der kleinen Handmuskulatur, dann Schmerzen im linken Arm und in der linken Körperhälfte, die bekannten Hautsensibilitätsstörungen, linkseitige Geschmacksstörung durch Ausfall von Vagoglossopharyngeusfasern des Tractus solitarius, linkseitige Schling- und Posticuslähmung (linker Nucleus ambiguus); als trophische Abweichung Fettleibigkeit und Asymmetrie beider Gesichtshälften. Angenommen wird eine Affektion des kaudalen Teils der spinalen Trigeminuswurzel, etwaiger Fasern der medialen Schleifen, der Formatio reticularis und der Fibrae arcuatae, vor allem der spinothalamischen Bahn. Die zweite Pat. hat eine Affektion des II. Trigeminus-

astes, doppelseitige Taubheit zentralen Ursprungs, doppelseitige Posticuslähmung und linkseitigen Ausfall der Innervation der Kehlkopf- und Rachenmuskulatur, Geschmacksstörungen, Kurzatmigkeitsanfälle, neben linkseitiger pyramidaler Bewegungsstörung. Zeehuisen (Utrecht).

13. D. Schrijver. Eine Reflexerscheinung an der unteren Extremität bei Psychosen. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2403—06.)

Die schon von Lewandowsky beschriebene, bei Beklopfen des ganzen Beines (mit Ausnahme des Fußrückens) ausgelöste Plantarflexion sämtlicher Zehen wird von Verf. schon durch leichte Perkussion, nicht nur des Ligamentum patellae, sondern auch der medialen Tibiafläche und des ganzen Oberschenkels, hervorgerufen, ohne daß Zeichen irgendwelcher Läsion der Pyramidenbahn vorlagen. Von 20 Pat., bei denen dieser Reflex mehr oder weniger vorhanden war, litten 5 an Hebephrenie, 5 an Katatonie, 2 an Dementia paranoides, 2 an Epilepsie; nur einer bot deutliche Zeichen von Pyramidenläsion dar. Die Intensität des Reflexes war eher derjenigen der allgemeinen Reflexerregbarkeit entgegengesetzt; dasselbe Verhältnis traf bei der mechanischen Muskelerregbarkeit zu. Bei lebhaftem Reflex beteiligten sich auch die medialen und lateralen Fußränder, nur 2mal der Fußrücken, an der reflexogenen Zone. Vom Fußrücken aus tritt also eine Interferenz zweier Reflexbewegungen auf: der Mendel-Bechterew'schen Dorsalbewegung und der obigen Plantarbewegung. Für den Bewegungserfolg handelt es sich also nur um die Frage, welcher dieser beiden Reflexe der stärkere sei. Gewöhnlich hat die Plantarbewegung der Zehen gewissermaßen einen tonischen Charakter; fast ausnahmslos geht die Intensität derselben an den zwei Füßen auseinander, in drei Fällen war der Reflex einseitig. Die Frequenz des Reflexes bei Liquordruckerhöhung soll zunächst verfolgt werden, ebenso wie diejenige desselben bei normalen Personen (vorläufig gering). Zeehuisen (Utrecht).

14. F. H. Quix. Die Bedeutung des Otolithenapparats für die Beobachtung des räumlichen Verhaltens des menschlichen Körpers. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 489—92.)

Nach Verf. soll dem Otolithenapparat eine Rolle in der Stellungsperzeption des Kopfes zuerkannt werden, indem jeglicher Kopfstellung eine bestimmte Kombination des Otolithendrucks entspricht. Die Ausschaltung der Oberflächensensibilität, des Muskel- und Gelenksinnes und der Tiefensensibilität ist sehr beschwerlich; der einzige zu eliminierende Faktor dieses Empfindungskomplexes ist die Otolithenfunktion selbst; daher kommt es, daß Taubstumme mit zerstörtem Vestibularorgan unter abnormen Bedingungen (im Wasser, im Flugzeug) zur Verfolgung der Ausfallszeichen der Otolithenfunktion geeignet sind. Die Delageschen Drehungsversuche bei auf einem Drehtisch fixierten Personen wurden wiederholt; die von Delage, Nagel u. a. festgestellten Tatsachen bestätigt, die Fehlerquellen mit Hilfe der Otolithentheorie des Verf.s gedeutet. Bei Drehungen rings um die transversale Körperachse kann nur die Utriculusfunktion Beobachtungen und Reflexe hervorbringen, während die aus den Sacculusotolithen abkömmlichen Wirkungen durch antagonistische Einflüsse aufgehoben werden. Die vom Verf. aufgestellte Kurve ergab, daß das Gebiet der genauen Beobachtung im Druckgebiet der Lapilli liegt, daß die kleineren Fehler dasjenige Gebiet betreffen, in welchem dieser Druck sehr gering ist und zum Schwund hinneigt, daß die großen Fehler, die vollständige Desorientierung, in demjenigen Gebiet vorgefunden werden, in welchem der Otolithendruck aufgehoben ist, bzw. also im blinden Fleck des statischen Sinnesorgans. Zeehuisen (Utrecht).

15) **F. H. Quix. Die Bedeutung der Krümmung und der Lage des Utriculusotolithen innerhalb des Schädels.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 492—94.)

Die Arbeit handelt über den zweckmäßigen Bau und die besonders günstige Lage und Aufstellung des Utriculusotolithen, so daß die mechanisch unumgänglichen störenden Nebenwirkungen zu einem Minimum reduziert werden.

Zeehuisen (Utrecht).

16. **A. de Kleyn. a. Über die schnelle Phase des vestibularen Nystagmus bei Kaninchen. b. Paradoxer Nystagmus während Suffokation.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 485—86.)

a. Die Bartels'sche Auffassung konnte nicht bestätigt werden. Nach Novokaininjektion in einen isolierten Musc. externus eines Auges, dessen zugehöriger N. abducens unversehrt geblieben war, tritt bei niedrigen Konzentrationen des Novokains keine Veränderung des Nystagmus auf; bei höheren Konzentrationen bleibt die schnelle Phase bis zur vollständigen Lähmung des Muskels erhalten. Die schnelle Phase des vestibularen Nystagmus erfolgt also zentral (Bárány, c. s.). Auf mehrere Weisen wird vom Verf. noch ein normaler vestibularer Nystagmus ausgelöst. — b. Nach Großhirnabtragung, Auslösung eines kalorischen Nystagmus und nachfolgender Abklemmung der Trachea schlägt die Deviation der Augen kurz vor dem Tode um. In einigen Fällen geht dieser Umschlag mit einem Übergang in die schnelle Phase einher, in der Mehrzahl der Fälle schwindet indessen die schnelle Phase des Nystagmus. Der zentrale Ursprung dieser Wirkung wird erwiesen.

Zeehuisen (Utrecht).

17. **A. de Kleyn. Tonische Halsreflexe auf die Augen beim Menschen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 486—88.)

Der Fall bei einem 9jährigen Knaben ist dem neulich von P. Schuster beschriebenen mit vertikaler Blicklähmung analog. Die tonischen Labyrinthreflexe waren von Schuster in derselben Weise wie vom Verf. ausgeschaltet (Aufhebung der Fixation der Augen durch Gläser von +20 oder +40 D, sowie kräftige Fixierung des Körpers auf einer Tragbahre). Die Umstände, unter denen diese tonischen Halsreflexe auf die Augen auftreten können, sind noch unbekannt; keiner der beiden Fälle ist anatomisch untersucht. Indessen steht fest, daß die bei Bewegung des Kopfes wahrgenommenen Augenstellungen: bei Beugung auf die Brust beide Bulbi noch oben, beim Beugen des Kopfes nach hinten beide Augen nach unten mit Fixation in dieser Stellung bis zur Redression des Kopfes, durch tonische Halsreflexe ausgelöst wurden.

Zeehuisen (Utrecht).

18. **C. R. J. Versteegh. Die Wirkung des Nikotins auf das vestibulare System.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 488—89.)

Bei Nikotininjektion (0,3 mg pro Kilogramm Körpergewicht) während des durch Einspritzung des linken Ohres mit kaltem Wasser ausgelösten kalorischen Nystagmus eines des Großhirns beraubten Kaninchens mit beiderseitiger Carotisabbindung und künstlicher Atmung hören die schnellen Erschlaffungen bzw. Kontraktionen des vom Bulbus abgetrennten M. rectus externus und internus auf; der Externus steht in kontrahiertem, der Internus in erschlafftem Zustand still. Das Auge steht also im Deviationsstand still. Die Nikotingabe reichte nicht aus zur Hervorrufung zentraler und peripherer Wirkung. Auch nach Abtragung beider Labyrinthe gelang die Auslösung obiger Nikotinwirkungen noch immer,

so daß eine vestibulare Wirkung angenommen wurde. Über den Angriffspunkt derselben konnten noch keine endgültigen Erfahrungen gewonnen werden.

Zeehuisen (Utrecht).

19. **C. E. Benjamins und J. G. Dussec de Barenne. Tierversuche über den akustischen Pupillarreflex.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 494—95.)

Bei schwerhörigen Menschen gelang die Auslösung reflektorischer Pupillarerweiterung bei Aufstellung einer Schallquelle vor einem Ohr auch in denjenigen Fällen, in denen der Ton nicht perzipiert wurde. Beim deutliche akustische Reflexe darbietenden Kaninchen wurde ein Edelmann'sches Flötchen kräftig angeblasen. Nach einseitiger Zerstörung der Cochlea war die reflektorische Pupillarerweiterung am gleichseitigen Ohr aufgehoben, am anderen Ohr noch deutlich. Es handelte sich also um einen homolateralen Reflex. Abtragung verschiedener Hirn- und Sympathicuspartien ergab, daß wahrscheinlich ein im Zwischenhirn befindliches sympathisches Reflexzentrum — kaudal vom Thalamus opticus, ventral von den Corpora quadrig. ant. — im Spiele ist. Die afferente Bahn des Reflexes verläuft über den N. acusticus, die efferente über den N. sympathicus, hat ihre Synapsie im Ganglion cervicale supremum. Zeehuisen (Utrecht).

20. **P. J. Dietz. Encephalographie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 210—12.)

Zum Teil nach der alten Bingel'schen, nur eine Lumbalpunktion erheischende Methode wird unter peinlichst konstant gehaltenem Druck aus einem absonderlich graduierten Zylindermaß Luft eingelassen; die Zerebrospinalflüssigkeit wird in einer Steigröhre aufgefangen. Nach dem Experiment traten Nausea, Erbrechen und Kopfschmerz auf, sonst keine üblen Zufälle; nach 24 Stunden scheint die Luft wieder resorbiert zu sein. Deutliche Bilder der Hirnkammern werden bei einem Hydrocephalus und einem unklaren Falle demonstriert.

Zeehuisen (Utrecht).

21. **Gustav Hoffmann. Ein Fall von Kleinhirnblutung.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 14.)

Kasuistische Mitteilung eines Falles von Kleinhirnblutung, entstanden durch langen »Kopfstand« beim Turnen. Das klinische Bild bestand in Hinterhauptsschmerz, Klopfempfindlichkeit des Kopfes, Neigung, nach rechts vorn zu fallen bei Augen-Fußschluß, Ataxie, Schwindel, »Stolpern und Schmieren« der Sprache und terminaler Somnolenz.

Hervorzuheben ist an dem Falle die in der Literatur mit großer Regelmäßigkeit festgestellte und im anatomischen Faserverlauf (gekreuzte zerebello-zerebrale und nochmals gekreuzte zerebrospinale Bahnen) begründete Gleichseitigkeit der Symptome. Dem rechtseitigen Kleinhirnherd entsprach eine Rechtsneigung der zerebellaren Ataxie. Walter Hesse (Berlin).

22. **A. Willemse. Ein Fall akuten zerebralen Tremors.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1433—34.)

Ein den Schipper'schen Fällen analoger, nach Cholera infantum auftretender, günstig verlaufender Fall. Klinisch wird der zerebrale Tremor vom Verf. wegen der Epidemiologie sowie der hochgradigen Hyperästhesie als eine Erscheinung der Heine-Medin'schen Erkrankung, nicht als Äußerung der Encephalitis lethargica, angesehen. Zeehuisen (Utrecht).

23. L. Bouman. Meningitis. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 636—38.)

Ein günstig verlaufender Fall zweifelhafter tuberkulöser Meningitis. Zwar sind keine Tuberkelbazillen vorgefunden, andererseits war ein deutliches fettiges Fibrinkoagulum in der Lumbalflüssigkeit vorhanden. Nonne war das erstemal negativ, später positiv. Eine bedeutende Einziehung des Bauches und Hyperästhesie fehlten ebenso wie Pulsverlangsamung und Stauungspapille. Der Druck der Lumbalflüssigkeit war besonders niedrig, die Zellenzahl nahm schnell ab. Diese Eigenschaften der Lumbalflüssigkeit ähneln den von Achard bei Encephalitis lethargica beschriebenen. Bei 13 Fällen von Meningitis tuberculosa war Nonne stets deutlich positiv und wurde überwiegend oder ausschließlich Lymphocytose festgestellt. Bei vier weiteren als Grippeencephalitis bezeichneten Fällen, zwei als Meningitis nach Infektionskrankheiten und einer Meningitis ohne vorhergehende Erkrankung — nur einer derselben ging an Pneumonie ein — war Nonne negativ oder schwach positiv. Die Kombination Lymphocyten und negative oder sehr schwach positive Nonne wäre also in dieser Beziehung differentialdiagnostisch gegenüber der Annahme einer tuberkulösen Meningitis zu verwerten.

Zeehuisen (Utrecht).

24. E. W. de Flines. Über die operative Behandlung otogener Meningitis. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 499—502.)

Empfehlung operativer Behandlung anläßlich eines nach Antrumentleerung, Duraentblößung und Hirnpunktion günstig verlaufenen Falles; derselbe ist dem von Quix operierten analog. In letzterem Falle wurde in der Zerebrospinalflüssigkeit Diplokokkus crassus (Jaeger's Pseudomeningokokkus), vom Verf. wurde in derselben sowie in der dem Antrum entnommenen Detritus Bact. proteus vulgaris, ein bei Fäulnis in Leichen und in der Darmflora häufiger, bei Nahrungsvergiftung manchmal pathogener Saprophyt vorgefunden. Bei im Anschluß an Ohreiterung mit heftigen Kopfschmerzen und Erhöhung der Körpertemperatur einhergehenden eitrigen Meningitiden soll nach Verf. operativ eingegriffen werden.

Zeehuisen (Utrecht).

25. E. Thomas. Immunliquortransfusion bei Meningitis cerebrospinalis. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 21.)

Ein Kind mit Meningitis epidemica erhielt am 3. Krankheitstage anstatt des Miningokokkenserums täglich 10—15 ccm Liquor intralumbal injiziert, der einem vor 2 Monaten an Meningitis erkrankten und unter Hydrocephalusbildung ausgeheilten Kinde entnommen war. Prompter Erfolg auch bei einem Rezidiv. Leider stehen der Gewinnung von Immunliquor zurzeit erhebliche Schwierigkeiten im Wege.

Walter Hesse (Berlin).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg · v. Jaksch, Prag · Naunyn, Baden-B. · Schultze, Bonn · Seifert, Würzburg · Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 38. Sonnabend, den 23. September 1922.

Inhalt.

Aus der Frauenklinik der Universität Bonn.
Direktor: Geheimrat Prof. Otto v. Franqué.

Ergebnisse der Kapillarmikroskopie auf geburtshilflichem Gebiet.

Von

Prof. **Hans Hinselmann**,
Oberarzt der Klinik.

Das Ergebnis etwa 2jähriger kapillarmikroskopischer Untersuchungen an normalen und kranken Schwangeren soll hier in Kürze mitgeteilt werden, weil es auch für den Internen bemerkenswert ist, besonders da Berührungspunkte bestehen mit den Feststellungen bei internen Nierenerkrankungen durch Weiss, Vol-

hard u. a. Außerdem tritt die Leistungsfähigkeit der Methode dadurch klar zutage. Vielleicht vermag dies der Methode mehr Anhänger zuzuführen. Es wird sich ergeben, daß sich die Tübinger medizinische Klinik ein großes Verdienst durch die Einführung der Methode in die klinische Medizin erworben hat.

In unserem Fach ist es erforderlich, nicht unter 8 Minuten zu beobachten und Unterbrechungen der Strömung oder Verlangsamungen auf Kurven aufzunehmen. Schaltet man exogene Einflüsse aus und beobachtet man ganze Funktions- oder Krankheitsphasen hindurch, dann ergibt sich folgendes:

Bei Schwangeren ist der venöse Schenkel erweitert. Die höchsten Grade fand ich bei einer hartnäckigen, schweren hypertonischen Blasenmolennierenerkrankung. Bei diesen ektatischen Kapillaren kommt es nicht selten zu Gefäßzerreißungen, besonders an den Kuppen. Es kann auch bei einem Blutdruck von 120 mmg Hg RR zu solchen kapillaren Blutungen kommen und bei Schwangeren, die sonst klinisch keine Krankheitserscheinungen zeigen, die wir klinisch als normal bezeichnen. Ich habe einmal beobachtet, daß bei einer solchen Schwangeren 1—2 Wochen später Eiweiß im Harn auftrat und daß der Blutdruck stieg. Diese Feststellung ist für uns sehr wichtig, weil im Sektionsbild der Eklampsie Kapillarblutungen eine große Rolle spielen.

Über das Kaliber des zarten Zuleitungsrohres läßt sich nicht so zuverlässig urteilen, doch glaube ich, daß es ebenfalls erweitert ist.

Die Strömung ist bei vielen Schwangeren anders als bei Nichtschwangeren. Sie ist oft zeitweise verlangsamt oder unterbrochen.

Die Häufigkeit und Dauer der Stasen, der Stasenwert ist bei gesunden Nichtschwangeren etwa 1% der Beobachtungszeit mit 0,3 Stasen auf 100 Sekunden.

Bei Schwangeren ist der Stasenwert 4,5% : 1,5.

Bei Wöchnerinnen ist die Strömung wieder besser: 2,3% : 1. Durch die Geburt wird die Strömung sehr verschlechtert, auch schon in der Eröffnungsperiode, wo die Frau noch nicht preßt.

Diese Verschlechterung der Strömung ist in der Hauptsache durch die Wehen bedingt. Während der einzelnen Wehen ist die Strömung zuweilen ganz besonders schlecht.

Das ist besonders bemerkenswert, weil während der Geburt nicht selten Eiweiß im Harn auftritt, der Blutdruck steigt und weil etwa 50% unserer Eklampsien Geburtseklampsien sind.

Seit Cohnheim, Osthoff, Schröder, Spiegelberg und neuerdings Zangemeister und vor allem Volhard sind Gefäßkrämpfe und Gewebsischämie zur Erklärung dieser Erkrankungen herangezogen worden.

Unsere Beobachtungen sind eine Stütze dieser Erklärungsversuche.

Noch mehr werden wir in dieser Auffassung bestärkt durch die Befunde bei nierenkranken und eklamptischen Schwangeren.

Bei allen unseren Nierenkranken war die Strömung hochgradig pathologisch.

Stasenwerte zwischen 10 und 60% mit 3—11 Stasen in 100 Sekunden wurden da beobachtet.

Bei Eklamptischen ist die Strömung in der Hälfte der Fälle noch schlechter.

Stasenwerte von 50—100% sind nicht selten. In vielen Fällen kann man überhaupt nicht mehr von einer Strömung sprechen. Das Blut ist in solchen Fällen ausgesprochen bläulich und zeigt dadurch an, wie schlecht es um die innere Atmung steht, ganz ähnlich wie bei Kälteeinwirkung.

Ein Teil unserer Eklampsien hatte auf dem Höhepunkt der Erkrankung scheinbar normale Strömung.

Ich habe durch Antipyrin intramuskulär zuweilen für einige Stunden die Strömung in den Hauptkapillaren normal gestalten können, ebenso durch Eumydrin-Papaverin. Dabei blieb der Blutdruck auf der gleichen Höhe. Es waren meines Erachtens die Hautgefäße selektiv erweitert, entsprechend dem bekannten pharmakologischen Antipyrinexperiment (S. Meyer-Gottlieb, 1922, Experimentelle Pharmakologie).

Die Strömungsalterationen sind in unserem Fall durch Tonusveränderungen im Zuleitungsrohr bedingt. Dies erklärt auch durch Vermehrung des peripheren Widerstandes die Steigerung des Blutdruckes. Bleibt im Antipyrinversuch der Blutdruck hoch trotz Vasodilation im Hautgebiet, so muß der Widerstand im übrigen Körper pathologisch erhöht sein. Es ist damit erwiesen, daß umfangreiche Körperprovinzen an der Vasokonstriktion, die wir an den Hautgefäßen sehen, teilnehmen. Das gleiche zeigen Beobachtungen Nevermann's aus der Hamburger Frauenklinik. Er hat bei Eklampsiekaiserschnitten die gleiche Störung der Strömung wie an den Hautkapillaren mit besonderer Technik am Uterus beobachtet. So ist für unser Gebiet der von Romberg vermißte Beweis eines Parallelgehens der Hautgefäße mit den Gefäßen der inneren Organe bis zu einem gewissen Grade geglückt.

Solange die Schwangerschaft nicht unterbrochen wird, ist man gegen diese Störung der Kapillarströmung machtlos. Die ursächliche Tonussteigerung läßt sich nicht beseitigen, auch nicht durch den Aderlaß trotz des günstigen Einflusses, den der Aderlaß unzweifelhaft auf die Kreislaufverhältnisse hat.

Einen günstigen Einfluß hat auch die Bettruhe, aber nur dadurch, daß sie durch Ausschaltung der aufrechten Haltung das

Stauungsmoment beseitigt, das sich für die unterm Herzniveau liegenden Organe zu der endogen bedingten Vasokonstriktion hinzuaddiert und dadurch die Entstehung von Ödemen und Nierenerscheinungen begünstigt. Auf den Gefäßtonus wirkt die Bettruhe aber nicht.

Nur die Entbindung wirkt in dieser Beziehung ursächlich. Aber auch leider nicht so, daß nun immer und sofort normale Gewebsdurchblutung einsetzen würde. Die Vasokonstriktion klingt zuweilen erst langsam ab und kann sogar exazerbieren. Es kann Wochen und Monate dauern bis sie verschwunden und der Blutdruck normal ist. In der Rekonvaleszenz findet sich eine hochgradige Labilität des Gefäßtonus und des Blutdrucks ebenso, wie es Siebeck für die internen Nierenerkrankungen betont hat.

Es ist mir bisher noch nicht gelungen, die pathologische Vasokonstriktion aufzuheben, auch nicht mit Akineton.

Ich bezweifle ebenso wie August Hoffmann (Düsseldorf), daß das möglich ist. Wir müssen uns vorläufig bemühen, die Hirngefäße selektiv anzugreifen, um auf diese Weise die Hirndurchblutung und ein eventuelles Hirnödem günstig zu beeinflussen.

Die Steigerung des Gefäßtonus ist sehr wahrscheinlich nicht toxisch bedingt (die Gründe sind in den Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie 1922 niedergelegt), sondern ist der Ausdruck der regulatorischen Tätigkeit des Vasomotorenzentrums. Sie tritt in dieser Weise in Erscheinung, weil das Gefäßsystem der Erstschwangeren den normalen Anforderungen der Schwangerschaft oder das der Mehrlingsmütter den gesteigerten Anforderungen der Schwangerschaft nicht gewachsen ist.

Nach dieser Auffassung dürfen Eklampsie und Nierenerkrankung nicht mehr zu den Toxikosen gerechnet werden. Ich würde vorschlagen, sie als die große Schwangerschaftserkrankung mit oder ohne Gehirnerscheinungen zu bezeichnen. Mit diesem rein klinischen Begriff legen wir die theoretische Forschung nicht vorzeitig auf eine Erklärungsmöglichkeit fest.

Diese Auffassung stimmt weitgehend mit der Volhard'schen Darstellung überein (s. Monographie, Anhang: Eclampsia gravidarum).

Genaueres findet sich in folgenden meist größeren Arbeiten:

1) Über die hypertonischen Nierenerkrankungen, Zentralblatt f. Gynäkologie 1921, Nr. 17.

2) Weiteres über die Schwangerschaftsnierenerkrankungen, Archiv f. Gynäkologie 1922.

3) Die Kapillarströmung bei der Eklampsie, Archiv f. Gynäkologie 1922.

4) Der Schwangerschaftsangiospasmus, Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. 1922.

5) Nierenerkrankung und Eklampsie infolge Blasenmole, Ergebnisse d. Geb. u. Gyn. 1922.

Nerven.

1. **Hubert Kunz. Ein Fall von operativ geheilter occipitaler Rindenepilepsie nach Steckschuß.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 5.)

An der v. Eiselsberg'schen Klinik kam ein Fall von Rindenepilepsie des linken Hinterhauptlappens zur Beobachtung, bei dem es im Anschluß an eine Schußverletzung des Schädels ohne jede nachweisbare Sehstörung regelmäßig in Intervallen von wenigen Wochen zu einem Anfall kam, der nur in ganz bestimmten optischen Phänomenen (Flimmern vor dem rechten Auge, Verdunkelung des rechten Gesichtsfeldes) bestand. Nur einmal griff die Reizung auf das Gesamthirn über. Die operative Entfernung des Projektils hatte den Erfolg, daß in den 10 Monaten nach der Operation nur noch ein Anfall auftrat.

O. Heusler (Charlottenburg).

2. **G. C. Bolten. Einige geschichtliche Ausführungen über die Epilepsie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2156—69.)

Der Wechsel der Auffassungen über die Epilepsie von Hippokrates bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts, sowie das mutmaßliche Befallensein zahlreicher hervorragender Personen, Welteroberer und Religiöser (Alexander der Große, Julius Caesar, Narses; des Apostel Paulus? Mohammed? Ludwig XI. von Frankreich, Peter I., III. und Paul I. von Rußland, Karl V., Ludwig van Beethoven? Dostojewsky) wird ausgeführt. Die von manchen als Epilepsie gedeutete, vom Verf. genau beschriebene Erkrankung Napoleon's wird von B. im Sinne des von Janet mit dem Namen Psychalepsie bezeichneten Krankheitsbildes aufgefaßt.

Zeehuisen (Utrecht).

3. **A. Gans. Die Behandlung der Dementia paralytica mit Malariaimpfung nach Wagner-Jauregg.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1692—97.)

Die Impfung gelang vollständig mit durch Natrium citricum flüssig gehaltenem, 24 Stunden bei 37° C aufbewahrtem Tertianfieberblut; ebensowenig brauchte die Blutentnahme während eines Fieberanfalles des Spenders angestellt zu werden. Nach zehn energischen Quotidianafällen — Inkubation in der Regel 10 Tage — wird dem Paralytiker 1 g Chinin gereicht; in der Mehrzahl der Fälle hört dann das Fieber auf. Von 9 Pat. waren 6 zu weit vorgeschritten; die 3 übrigen sind soweit gebessert, daß ihre Entlassung erfolgen konnte; von den 1890—1910 behandelten 508 Paralytikern konnten nur 2 entlassen werden. Die drei Krankengeschichten werden vorgeführt. Zeehuisen (Utrecht).

4. **S. de Boer. Über die antagonistische Wirkung zwischen Rhodannatrium und Novokain.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2461—62.)

Die nach subkutaner Injektion von 1 ccm 2%iger Rhodannatriumlösung beim Frosch auftretenden Muskelkontraktionen unterbleiben nach vorheriger Injektion

von 10 Tropfen 1%igen Novokains. In gleicher Weise blieb die durch intramuskuläre Novokaininjektion ausgelöste Atonizität einer Pfote nach subkutaner Rhodannatriuminjektion bestehen, während die übrigen Muskeln des Tieres hochgradige Kontraktionen darboten. Das Novokain läßt die indirekte Muskelerregbarkeit unverändert, so daß im Gegensatz zu Magnus und Lilienstrand durch dasselbe die rezeptive Substanz des Tonussubstrats vergiftet wird. Indem die Kühne'schen Endplatten durch das Novokain in dieser Dosis nicht vergiftet werden, wird offenbar die efferente Bahn des Tonusreflexbogens durch die autonomen Nervenbahnen gebildet. Nach Durchschneidung des Hirnstammes des Frosches zentral von der Austrittstelle des Nervus octavus wird die gleichseitige Vorderpfote adduziert und flektiert, die ungleichseitige in Streckstellung abduziert; weniger intensiv treten diese Abweichungen bei den Hinterpfoten auf, Kopf und Wirbelsäule werden nach der lädierten Seite hin rotiert. Injektion von 2 Tropfen einer 1%igen Novokainlösung läßt diese Streckkontraktur unverändert; letztere wird also nicht durch das autonome System innerviert. Von Magnus wird hervorgehoben, daß der desensibilisierte Muskel durch Novokain seinen Tonus nicht einbüßt; Novokain wirkt entweder auf die Propriozeptoren des Muskels oder auf die motorische Innervation oder auf Langley's rezeptive Substanz. Erstere Wirkung wird vom Verf. bestritten.

Zeehuisen (Utrecht).

5. **Procter. Report of a case of early tabes dorsalis.** (Med. and surg. rep. of the episcop. hosp. Philadelphia vol. IV. 1916.)

Fall von Frühtabes bei 25jährigem Mann, der früher luetisch infiziert und nicht antiluetisch behandelt war. Die ersten Salvarsaninjektionen verliefen stürmisch, besonders trat erheblicher Kollaps hiernach ein. Das Arsen bewirkte rapide Zerstörung zahlreicher spezifischer Organismen (Treponema pallidum). Die späteren Salvarsaninjektionen vertrug Pat. gut. Nach der fünften konnte er völlig gesund entlassen werden.

Friedeberg (Magdeburg).

6. **Eduard Melchior und Martin Nothmann. Über den Einfluß der Jodanreduktion auf die elektrische Erregbarkeit des peripheren Nervensystems.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 5.)

Im Anschluß an einen Fall von doppelseitiger Orchidopexie mit Durchtrennung der Gefäßstränge kam es zu einem typischen tetanischen Anfall. Die daraufhin an 14 Pat. mit ein- oder doppelseitigem operativem Hodenverlust ausgeführte Prüfung der elektrischen Erregbarkeit hatte das Ergebnis, daß mit weitgehender Regelmäßigkeit, wie auch durch das Tierexperiment bestätigt wurde, Änderungen der elektrischen Erregbarkeit auftraten, ähnlich wie sie sich bei Tetanie finden. Selbst geringfügigere Schädigungen der männlichen Keimdrüsen können die gleiche Folge haben. Es scheint sich dabei um eine Störung des gesamten endokrinen Gleichgewichts zu handeln, und man hätte in diesem Phänomen einen sehr feinen Indikator für Störungen im pluriglandulären System zu erblicken. Die Prüfung der elektrischen Erregbarkeit dürfte demnach eine wichtige Ergänzung zu den bisher geübten Untersuchungsmethoden der Drüsen mit innerer Sekretion sein.

O. Heusler (Charlottenburg).

Allgemeine Pathologie.

7. **C. J. van der Loo. Über den Nachweis schwächlicher Kinder.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1611—20.)

Verf. betont den Einfluß des Krieges auf die Nahrungszufuhr der Völker im Sinne eines Sammelexperimentes. Sobald die Nahrungsvorsehung schlechter wurde, stieg die Tuberkulosesterblichkeit bis oberhalb derjenigen 1900. Nach Einsetzen besserer Nahrungsverhältnisse nahm die Mortalität wieder bis zum Bestand von 1914 ab. Die vom Verf. früher angegebenen Zahlen deuten gar nicht auf einen günstigen Einfluß der Arbeit des Konsultierungsbureaus hin. Die Tuberkulosebekämpfung soll also durch Kräftigung des jugendlichen Organismus erfolgen; die Ärzte sollen die schwächlichen Kinder aufweisen, so daß Schulärzte und Schulpflegerinnen die hauptsächlichsten Bekämpfer der Tuberkulose als Volksseuche werden. Die schwächlichen Kinder, d. h. also diejenigen, deren Brustkorb zu eng ist, sollen nebenbei sorgfältig von den unterernährten, abgemagerten, getrennt werden. Erstere werden den Ferienkolonien, Freiluftschulen usw. zugewiesen, letztere bedürfen nur kräftigerer Ernährung. Verf. hat einen Versuch zur Differenzierung dieser beiden Gruppen von Kindern angestellt, namentlich durch Messung und Wägung. Die Formeln sind tabellarisch ausgearbeitet, so daß bloß Körperlänge, Körpergewicht und Brustkorbzirkumferenz zusammengetragen sind, und in jedem einzelnen Falle ohne weiteres die Frage, ob die Abnahme bzw. der Fehler des Körpergewichts durch Unterernährung oder durch zu dürftig entwickelten Brustkorb oder durch beide zu gleicher Zeit verursacht wird, gelöst werden kann. Zeehuisen (Utrecht).

8. **J. Ph. Elias. Das Wachstum während des Schüleralters.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1031—43.)

Die Bolk'schen Angaben über den sich durch Steigerung der Körperlänge äußernden körperlichen Aufschwung der niederländischen Bevölkerung werden von Verf. angezweifelt. Die Frage des Wachstumsmodus des sich normaliter entwickelnden Kindes wird vom Verf. nicht nach den während der Kriegszeit verwendeten simultanen Methoden, sondern nach dem Paul Godin'schen auxanometrischen Verfahren durch individuelle, periodische, polymetrische Prüfung verfolgt. Die Methodik wird eingehend beschrieben, Physiologie und Pathologie der Körperverhältnisse in den drei Wachstumsperioden: von der Geburt bis zu 6½ Jahren, von 6½ Jahren bis zur Pubertät, von letzterer bis zum erwachsenen Stadium (23½ Jahre). Die harmonische Abwechslung des Längen- und Dickenwachstums nach dem Gesetz der Alterantien, insbesondere was das absolute Wachstum anbelangt, wird betont. Entnahme der Pubertätsdrüsen nimmt die Wachstumsveränderungen des betreffenden Alters, sowie die Ungleichmäßigkeiten dieses Wachstums hinweg, wie die Skopten mit ihrem dürftig entwickelten Oberkörper und gesteigerten Wachstum der Extremitäten — eine Körperlänge im Sinne Bolk's — genügend demonstrieren. Bei den Kindern zu Rotterdam wird vom Verf. nach der auxanometrischen Methode das Verhältnis der Länge der unteren Extremitäten zur Sitzhöhe, das Verhältnis Rumpf-Schädel (Index des Wachstums und zu gleicher Zeit Anzeiger des zerebralen Vermögens), und Rumpf-Os-Satur (obere und untere Extremität zusammen) gemessen, und zu gleicher Zeit angegeben, inwiefern der Arzt die Gesundheit des Kindes mit den durch Schule und Unterricht gestellten Anforderungen in Übereinstimmung erachtet. Ins-

besondere sind diese Messungen für Realschulen, Gewerbeschulen usw. während der Pubertätszeit angezeigt. Von jedem Kind wird die individuelle Formel in graphischer Darstellung eingezeichnet. Zeehuisen (Utrecht).

9. **Pritchard. The institutional management of young children.** (Journ. of state med. 1922. Juni.)

Säuglinge sind in Krankenhäusern und ähnlichen Plegestätten Infektionen eher ausgesetzt als in ihren eigenen Wohnungen. Direkte und indirekte Infektionen veranlassen größere Sterblichkeit unter den Kindern. Das Blut der Mutter, welches im Säugling zirkuliert, verleiht einen gewissen Grad passiver Immunität des Neugeborenen bis zu der Zeit, wo der aktive defensive Mechanismus desselben entwickelt ist. Das Blut der Mutter schützt gegen Bakterien, gegen die sie selbst immun ist. Muttermilch verstärkt die Schutzstoffe des kindlichen Blutes besonders bei Neugeborenen, d. h. in der Zeit des größten Risikos. Muttermilch ist hierin jedem künstlichen Ersatz überlegen; das Risiko der Infektion in Instituten ist bei Brustkindern bedeutend geringer. Friedeberg (Magdeburg).

10. **M. W. Woerdeman. Über das normale Zellenwachstum.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2368—76.)

Anläßlich seiner Ausführungen über die Hertwig'sche Hypothese der Kernplasmarelation faßt Verf. die Zellteilung als eine erbliche Teilung auf; nach Verf. hat die Zelle neben ihren spezifischen Eigenschaften solche latenter Art, obgleich nach den neuesten von Schaxel und Corning gewonnenen Erfahrungen über die Berechtigung der Annahme etwaiger Metaplasie Vorsicht geboten ist. Die manchmal in sich spezialisierenden Zellen auftretende Amitose bietet nach Verf. eine schnelle und einfache Möglichkeit zur gelegentlichen Wiederherstellung gestörter Kernplasmaverhältnisse. Eine amitotische Teilung etwaiger Geschwulstzellen darf daher nicht ohne weiteres im Sinne einer Entartungserscheinung aufgefaßt werden; andererseits ist Kernfragmentation immer im Sinne der Entartung zu deuten. Zeehuisen (Utrecht).

11. ◆ **Erich Brauer. Die abnehmende Fruchtbarkeit der berufstätigen Frau.** Monographien a. d. Institut f. Sexualwissenschaft in Berlin. 64 S. Preis brosch. M. 20.—. Leipzig, Ernst Bircher, 1921.

Der Geburtenrückgang der modernen Kulturvölker wird im Gegensatz zu dem Rückgang der Geburten bei alten Kulturvölkern nicht als rein persönlich-individualistisch, sondern als Willen zur Beschränkung und gleichzeitigen Veredelung des Nachwuchses aufgefaßt. Einen erheblichen Anteil an der erheblichen Abnahme der Schwangerschaften hat die Erwerbstätigkeit der Frau. Die stärkste weibliche Erwerbstätigkeit findet sich in den Altersklassen von 20—40 Jahren (1907: 77,9% der weiblichen Personen von 20—25 Jahren). Nach Engel mindert die einseitige Arbeit der berufstätigen Frau die Gebärfähigkeit herab. Besonders schädigende Berufe sind die Berufe der Bleiverarbeitung, der Webfabrikation, der Tabaksindustrie, des Polierens, Lackierens usw. — Die weibliche Berufsarbeit bedingt bis zu einem gewissen Grade Alkoholismus, Prostitution mit der Gefahr der Infektion. Mit der weiblichen Berufstätigkeit treten Schwächung und Minderung des Willens der Frau zur Fortpflanzung ein. Die berufstätige Frau wird der Ehefrage gegenüber kritischer; durch die geistige und künstlerische Beschäftigung findet Ablenkung vom Geschlechtlichen statt (verminderter Wunsch nach dem Kinde).

Die kinderlose Frau ist auf dem Arbeitsmarkt konkurrenzfähiger. Bei der berufstätigen verheirateten Frau bedingen ökonomische Ursachen Senkung der Geburtsziffer. Berufstätige Frauen treten an sich später in den Ehestand ein und sind auch deshalb an sich weniger fruchtbar. Für manche Berufszweige ist die Ehelosigkeit zwangsläufig (Lehrerinnen, Dienstboten, weibliche kaufmännische Angestellte, Kontoristinnen, Verkäuferinnen usw.). Uneheliche Mutterschaft macht für diese Berufe besonders ungeeignet, bzw. verdrängt aus diesem Berufe. Die Ehelosigkeit der Akademikerinnen hat in den letzten Jahren dauernd zugenommen (Max Hirsch). Auch bei der Gelegenheitsprostitution — berufstätige Frauen — wird der Mutterschaftswille herabgesetzt (Präventionsmethode). — Die berufstätige Frau ist materiell und psychisch in der Fruchtbarkeit gehemmt. Die Mittel, die zur Behebung des in der zunehmenden weiblichen Berufstätigkeit begründeten Geburtenrückgangs angewendet werden, sind unzureichend.

Carl Klieneberger (Zittau).

12. ♦ **Ernst Wachtel. Sonderfälle der Fruchtabtreibung.** Monographien zur Frauenkunde u. Eugenetik Nr. 3. 93 S. Preis brosch. M. 30.—. Leipzig, Kurt Kabitzsch, 1922.

Für ganz bestimmte Gruppen — Sonderfälle — wird Straffreiheit der Abtreibung verlangt. Neben Abort und Perforation als Indikation bei Gefahr für Gesundheit und Leben — Zuziehung eines weiteren unabhängigen Arztes — kommen für die Schwangerschaftsunterbrechung die eugenetische und soziale Indikation in Betracht: In den Einzelfällen, in denen schon heute nach Anschauung der medizinischen Wissenschaft mit hoher Wahrscheinlichkeit die Geburt eines Minderwertigen zu erwarten ist, muß die eugenetische Indikation zugegeben werden. Die Beurteilung der Indikation muß durch Fachärzte erfolgen, unter denen sich ein beamteter Arzt befinden muß. Zum Eingriff notwendig ist die Einwilligung der Schwangeren. Die sozialmedizinische Indikation der Unterbrechung — Krankheitsbeurteilung nach den sozialen Verhältnissen — ist als Teil der medizinischen Indikation abzutrennen. Die rein soziale Indikation ist eigentlich eine juristische, nur insofern medizinische, als der Arzt zumeist anders in die Verhältnisse hineinsieht als der Jurist. Für die Beurteilung der wirtschaftlichen Zustände ist nicht der Arzt, sondern die Behörden zuständig (Vormundschaftsgericht). Wenn die Indikation nur bei wirklichem Elend und allergrößter Not vorgenommen wird, erscheint Mißbrauch ausgeschlossen. »Ehrennotstand« als soziale Indikation wird nicht anerkannt, da er einer Empfehlung des außerehelichen Beischlafs gleichkomme und staatsgefährlich sei. Die Unterbrechung muß endlich bei Notzucht, Vergewaltigung willensloser Personen u. ä. auf Grund eines gerichtsärztlichen bzw. untersuchungsrichterlichen Gutachtens ermöglicht werden. Freilich müssen dann Leute, die ein Notzuchtdelikt vorspiegeln, wegen Abtreibung bestraft werden. Es ist eine sittliche Pflicht der Gesellschaft, Frauen, die einem Sexualdelikt zum Opfer gefallen sind, Hilfe zu bringen. Am Schluß wird ein Gesetzesvorschlag zur Abänderung der jetzt geltenden Bestimmungen und mit Einfügung neuer Vorschläge — ca. 2 Seiten S. 88, 89, 90 — niedergelegt. — Dem knappen, von hohem sittlichen Ernst und großem Verständnis getragenen Schriftchen wird weite Verbreitung in medizinischen und juristischen Kreisen gewünscht. Vielleicht, daß sich dann auch der eine oder andere berufen fühlt, diese Fragen, die unverstanden und parteizänkisch in breite Massen geworfen sind, an geeigneter Stelle allgemeinverständlich vorzutragen.

Carl Klieneberger (Zittau).

13. ◆ **P. Janssen. Lehrbuch der chirurgischen Krankenpflege für Pflegerinnen und Operationsschwestern.** 4. Aufl. Preis geheftet M. 120.—, geb. M. 150.—. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1921.

Das ehemals Laan'sche, jetzt von J. allein bearbeitete Lehrbuch der chirurgischen Krankenpflege ist in 4. Auflage erschienen. Wichtige Neuerungen wurden berücksichtigt. Neben den Teilen rein chirurgischen Inhalts findet sich auch eine Menge von Abschnitten, die für Schwestern an inneren Kliniken von Bedeutung sind. Ich nenne nur die Kapitel über Desinfektion, Lagerung und Pflege, Diphtherie und Tracheotomie. 306 fast durchweg ausgezeichnete Abbildungen erläutern den Text, auch das Papier ist bei dem verhältnismäßig niedrigen Preis vorzüglich. Die Benutzbarkeit des Buches würde vielleicht noch durch Hinzufügen eines Schlagwörterverzeichnisses gewinnen. Aber auch ohne dies wird sich das Buch gewiß einen zunehmenden Kreis von Freunden erwerben, ebenso wie es mir schon seit Jahren bei zahlreichen Kursen manche Unterstützung gewährt hat.

Joh. Volkmann (Halle a. S.).

14. ◆ **Oberndorfer. Pathologisch-anatomische Situsbilder der Bauchhöhle.** 92 Taf. in Kupfertiefdruck u. 92 Abb. im erklärenden Text. Preis geb. M. 100.—. München, Lehmann, 1922.

Eine wohl von jedem Lehrer der pathologischen Anatomie am schmerzlichsten empfundene Lücke des Unterrichtes ist, daß man alle wichtigen pathologischen Veränderungen einzelner Organe mit Hilfe einer guten Sammlung und am frischen Präparat jederzeit leicht zeigen kann, daß der Lernende aber die gerade auch für den Arzt so wichtigen Abweichungen vom normalen Situs nur in den viel selteneren Fällen zu sehen bekommt, wo er der Sektion selbst beiwohnen kann. Diese Lücke sucht O. durch das vorliegende Buch auszufüllen. Wer aus eigenen Versuchen die Schwierigkeiten kennt, Situsbilder ohne Farbenplatten photographisch aufzunehmen, wird die ausgezeichneten Aufnahmen und die glänzende Wiedergabe zu würdigen wissen. Jeder Tafel ist eine Zeichnung mit den eingedruckten Bezeichnungen beigegeben, so daß man sich auch in dem begleitenden Text mühelos zurechtfindet.

Der Preis ist erstaunlich niedrig für die große Anzahl wirklich sehr guter Tafeln.

W. Gross (Berlin).

15. **Röder. Zur Theorie der Entzündung.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 30.)

Wenn man die unmittelbare kausale Beziehung zwischen Zelleistung und Druck anerkennt, dann gelangt man unter Berücksichtigung des Umstandes, daß die Bedeutung des Druckes für die exsudativen Vorgänge sichergestellt ist, zu einer Realdefinition der Entzündung. Danach wäre Entzündung eine gewöhnlich in zwei Stadien, dem der Strombeschleunigung und der Stromverlangsamung, sich abspielende Kreislaufstörung, deren zweites für sie charakteristisches Stadium sich in zwei Abschnitte, in den der Kapillardrucksenkung und den der Kapillardrucksteigerung, gliedert.

Seifert (Würzburg).

Allgemeine Therapie.

16. **M. Greenthal and G. M. Brown (Ann Arbor, Mich.). Studies on the nature of nonspecific protein in disease processes.** (Arch. of intern. med. 1922. Juli.)

Während der reaktiven Erscheinungen nach Injektion artfremden Eiweißes ist die Fragilität der Erythrocyten leicht erhöht, der Prozentsatz der retikulierten roten Blutkörperchen nicht gesteigert und der Harnstoff- und Reststickstoffgehalt des Blutes ein wenig vermehrt. Die Alkalireserve des Blutes ist leicht und vorübergehend herabgesetzt, die Lipoide sind ebenfalls vermindert, während die Blutzuckerkurve sich etwas hebt. Nach G. und M.'s Ansicht sind Eiweißschock und anaphylaktischer Schock verschiedene Phänomene.

F. Reiche (Hamburg).

17. **Robertson and Paul. Intravenous protein therapy.** (Med. and surg. rep. of the episcop. hosp. Philadelphia vol. IV. 1916.)

Bei vier Fällen von Typhus abdominalis bewährten sich intravenöse polyvalente Einspritzungen spezifischer Bakterienlösungen. Das beste Resultat ergab möglichst frühzeitige Anwendung. Bei den am besten reagierenden Fällen erfolgte ziemlich schnell Verminderung der Milz- und Leberschwellung und rapider Schwund der Roseolen. Bakterienanwendung erscheint kontraindiziert bei Herzdilatation und Herzschwäche mit mehr oder weniger ausgesprochener Cyanose.

Friedeberg (Magdeburg).

18. **Ulisse Salvago (Neapel). Le iniezioni di latte sterile nelle malattie medicochirurgiche.** (Morgagni Jahrg. 64. Abt. 1. Nr. 6. 1922. Juni 30.)

S. empfiehlt bei akuten Infektionskrankheiten die intramuskulären Injektionen von steriler Milch nach Salx. Diese Methode ist sehr einfach und führt zu keinerlei anaphylaktischen Erscheinungen, so daß man sie auch in der Privatpraxis anwenden kann. Die zu injizierende frische Kuhmilch wird 20 Minuten lang auf dem Wasserbade sterilisiert. Proteinkörper können eine ausgesprochen lösende und manchmal auch abortive Wirkung ausüben (Micheli und Quarelli), welche wahrscheinlich durch die der Injektion folgende Hyperthermie zustande kommt, indem diese (Relly und Meltzer) die Phagocytentätigkeit und die Antikörperbildung anregt, die Oxydationsvorgänge steigert und (Cantani und Jürgens) die Zerstörung der Bakterientoxine begünstigt. — S. führt einen Fall von Typhus an (2 Injektionen von je 5 ccm; nach 4 Stunden hoher Temperaturanstieg, nach 11 Stunden dauernde Entfieberung) und einen Fall von Ulcus molle (3 Injektionen von je 10 ccm; der Bubo bildete sich nach 2 Tagen zurück).

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

19. **B. Spiethoff. Defibriniertes Eigenblut in der Reiztherapie.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 27.)

Defibriniertes Eigenblut ist ein mächtiges Mittel in der Reiztherapie. Die Effektsteigerung dem nichtdefibrinierten Eigenblut gegenüber beruht wohl auf physikalischen Veränderungen, die der Eigenstoff beim Defibrinieren erfährt. Der Eigenstoff erhebt über die Schwierigkeiten, zu jeder Zeit und an jedem Ort fremdes Material zu erhalten. Mit anaphylaktischen Erscheinungen muß man rechnen: Vorbeugen durch ein Narkotikum oder venöse $CaCl_2$-Zufuhr. Der Erfolg hängt wie bei jedem Mittel der Reiztherapie von der Kunst der Dosierung ab; kleine

Dosen lösen manchmal unerwartet große Reaktionen aus. Mit der Dosierung hängt auch die wichtige Frage der Injektionsfolge zusammen. In beiden Punkten befindet man sich noch in den Anfangsstadien, da gerade dieser Komplex von Fragen in der Pharmakotherapie bisher zu einseitig betrachtet wurde.

Walter Hesse (Berlin).

20. **Egon Keining. Die Schwellenreizvaccinetherapie der Staphylokokkenerkrankungen.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 26.)

Staphylo-Yatren, ein Kombinationspräparat von Staphylokokkenvaccine mit Yatren, ist von ausgezeichneter therapeutischer Wirkung bei lokaler und allgemeiner Furunkulose, multiplen Abszeßbildungen der Kinder und Erwachsenen, Karbunkeln, Schweißdrüsenabszessen der Achselhöhle, Sycosis vulgaris (seu non trichophytica, Comedonenacne faciei et corporis mit oberflächlichen und tiefen Infiltraten, Akneformen mit rosazeenartigen Veränderungen, irritablen Akneformen, Akneformen mit Seborrhöe, Mikroabszessen der Mammilla und postskabiösen Furunkelherden.

Staphylo-Yatren kommt in Ampullen von verschiedener Stärke (I—IV) zur intravenösen Injektion in den Handel und wird mit 3—4tägigem Intervall injiziert. Bei Dosis I—IV treten gelegentlich geringe Nebenerscheinungen auf, bei Dosis V und VI gelegentlich auch leichtere Fiebererscheinungen. Meist kommt man mit Dosis I—III (Karton A) aus. Jede Ampulle enthält $2\frac{1}{2}$ ccm Inhalt und muß vor Gebrauch gut umgeschüttelt werden. Walter Hesse (Berlin).

21. **A. Dührssen (Berlin). Das Yatren das Antiseptikum der Wahl in der Chirurgie, inneren Medizin, Geburtshilfe und Gynäkologie.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 14.)

Das Yatren ist bei der lokalen Behandlung von Geschwüren aller Art, von infektionsverdächtigen Wunden, von infektiösen Schleimhautentzündungen, ferner zur Abtötung der Bazillen bei Diphtherie- und Typhusbazillenträgern und zur Verhütung von Infektionen allen anderen antiseptischen Mitteln überlegen, da es alle Vorzüge der bekannten Antiseptika, auch die der Tiefenwirkung, aufweist, ohne den Organismus irgendwie zu schädigen.

Speziell zur Verhütung einer Infektion bei der Tamponade der Scheide oder des Uterus oder einer Infektion der Placentarstelle bei der manuellen Lösung der Placenta, ferner zur Verhütung der Ophthalmoblennorrhöe und der Nabelentzündung der Neugeborenen ist das Yatren in der geburtshilflichen, zumal der Hebammenpraxis, von größter Bedeutung, und diese Tatsache macht daher eine Änderung bzw. Ergänzung der jetzt für die preußischen Hebammen diesbezüglich geltenden Vorschriften äußerst wünschenswert.

Das Yatren heilt ferner mittels Einverleibung in die Blutbahn allgemein septische bzw. infektiöse Erkrankungen durch unspezifische Reizung der Körperzellen zu erhöhter Tätigkeit (A. Bier), wobei typische Herdreaktionen, z. B. in den kranken Gelenken (Zimmer), in entzündlichen Adnextumoren (Abel, Bauereisen) auftreten.

In der Form der Schwellenreiztherapie (Zimmer) hat sich die Dosierung der Stärke der Herdreaktion anzupassen.

Für den Praktiker ist hierfür die Reizlosigkeit der intramuskulären Injektion und die Darreichung des Yatren per os besonders bequem. Das Yatren konserviert ferner Sera: Aus diesem Grund ist auch die Yatrenkaseinlösung dauernd haltbar.

Walter Hesse (Berlin).

22. Rüte. Über Staphylo-Yatren. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 27.)

Staphylo-Yatren verbindet die spezifische Wirkung einer Staphylokkokkenvaccine mit der unspezifischen Reizwirkung des Yatrens. Ein besonderer Vorteil des Präparates liegt darin, daß die Staphylokokken nicht durch Hitze oder andere eingreifende Einflüsse abgetötet werden. Staphylo-Yatren wird intravenös in verschiedenen Stärken alle 3—4 Tage injiziert und löst nur gelegentlich leichte Nebenwirkungen aus. 2—4 Einspritzungen bringen Staphylokokkenerkrankungen der Haut selbst hartnäckigster Art, wie Furunkulose, Folliculitis barbae, Akne usw., meist zum Verschwinden. Walter Hesse (Berlin).

23. W. H. Jansen und H. Näher. Erfahrungen mit der Pregl'schen Jodlösung in der inneren Medizin. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 27.)

Bei Erysipel, Staphylokokkensepsis, infektiösen Gelenkerkrankungen, Encephalitis lethargica, Tabes dorsalis, Lues spinalis und cerebralis war durch die Pregl'sche Jodtherapie kein Erfolg zu erzielen. Bei gastrischen Krisen wurden rasch eintretende Besserung und länger dauernde Remissionen beobachtet, jedoch gestatten die bisher erzielten Erfolge noch kein abschließendes Urteil. Ferner erwies sich die Pregl'sche Lösung als ein gutes, lokal wirkendes Blasenantiseptikum, das vor allem in refraktären Krankheitsfällen angewandt zu werden verdient.

Walter Hesse (Berlin).

24. W. Nakahara und J. B. Murphy. Untersuchungen über die Wirkung von Röntgenstrahlen. X. Die biologische Wirkung kleiner Dosen weicher Röntgenstrahlen. (Journ. of exp. med. XXXV. S. 475. 1922.)

Die Wasserkühlröhre hat ein Fenster von dünnem Glas, um besonders weiche Strahlen durchzulassen und wurde mit 1½ cm Funkenstrecke und 11 Milliampère betrieben. Nach 1 Minute Exposition hatten Mäuse 2 Tage später vermehrte Lymphocyten im strömenden Blut und vermehrte Zahl von Mitosen in den lymphatischen Organen. Die Nebennierengefäße sind stark erweitert. Solche Tiere zeigen erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Krebstransplantate. Maximum der Widerstandsfähigkeit 10 Tage nach Bestrahlung. Straub (Greifswald).

25. Leo Kumer (Wien). Über die Radiumbehandlung der Induratio penis plastica. (Dermatol. Wochenschrift 1922. Nr. 27.)

Bericht über Erfahrungen an 19 Pat., welche innerhalb 1½ Jahren wegen Induratio penis plastica der Radiumtherapie unterworfen wurden: Bei 10 Pat. mit abgeschlossener Behandlung wurde 6mal Heilung, 3mal Besserung erzielt. Direkte Kontaktbestrahlung mit plattenförmigen Trägern — Kreuzfeuer, eventuell von der Urethra aus, als fünfter Stelle — wurde angewandt. Die Träger waren mit 1 mm Messing abgedeckt, in Zellstoff und zweifache Lage Gaze eingewickelt. Bestrahlt wurde bis zur Reaktionsgrenze (pro 1 qcm Hautfläche 50 mmg-Stunden Element). Die Radiumbestrahlung sollte jeder internen und chirurgischen Therapie vorgezogen werden. Carl Klieneberger (Zittau).

Pharmakologie.

26. ◆ **Tappeiner. Lehrbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre.** 15. Aufl. VIII u. 516 S. Brosch. M. 90.—, geb. M. 130.—. Leipzig, F. C. W. Vogel.

Wenn dieses allseits geschätzte Buch des bekannten Münchener Pharmakologen nach einer kurzen Spanne Zeit wiederum die Presse verläßt, so bedeutet das schon einen Beweis für die stets gleichbleibende Beliebtheit des Werkes.

Naturgemäß waren keine größeren Veränderungen notwendig, doch hat Verf. sich überall bemüht, den Text den neueren Forschungen entsprechend umzugestalten und zu erweitern. Bachem (Bonn).

27. ◆ **O. Seifert. Die Nebenwirkungen der modernen Arzneimittel. II. Teil.** 137 S. Preis brosch. M. 50.—, geb. M. 68.—. Leipzig, C. Kabitzsch, 1922.

Seit dem Erscheinen des Lewin'schen Buches über die Nebenwirkungen der Arzneimittel (1899) hat S. in trefflicher Weise diese Lücke ausgefüllt durch seine periodisch erschienenen Abhandlungen »Nebenwirkungen der modernen Arzneimittel«. Nachdem 1915 die vorletzte Auflage erschienen, behandelt der nunmehr vorliegende Teil die seit diesem Jahre veröffentlichte Literatur. Dabei ist auch der Indikationen der einzelnen Mittel mehr als bisher gedacht. Das Ganze ist diesmal in alphabetischer Reihenfolge zusammengestellt, wodurch das schnelle Auffinden erleichtert wird. Ein Autorenverzeichnis bildet wieder den Schluß dieses praktisch wichtigen Buches, das als Ergänzung zu jedem Lehrbuch der Arzneibehandlung oder Pharmakologie dienen kann. Bachem (Bonn).

28. **Heermann. Zur Verhütung der Stomatitis mercurialis.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 17.)

Verbot der Zahnbürste, weil selbst geringfügige Zahnfleischverletzungen durch die Zahnbürste den Ausbruch der Stromatitis fördern. Daher nur Abreiben des Zahnfleisches mit einem watteumwickelten Finger, tagsüber sehr häufiges Spülen des Mundes und, was am wichtigsten ist, jeden Abend vor dem Schlafengehen Austamponierung des Mundbodens zwischen Backe und Zahnreihe und zwischen Zunge und Zahnreihe mit lockerer Gaze. Letztere bleibt nachts über im Munde liegen und wird vielleicht einmal erneuert. Die im Munde liegende Gaze saugt den Speichel auf und verhütet, daß der das Quecksilber enthaltende Speichel auf der Mundschleimhaut lagert und sie anätzt. Diese Tamponade verhütete in 28jähriger Praxis trotz sehr starker Schmierkuren den Ausbruch der Stomatitis.

Weiterhin wird der alten Schmierkur das Wort gesprochen, die vor der Injektionsbehandlung den Vorzug haben soll, die Tabes in der Mehrzahl der Fälle zu verhüten. Die gute Wirkung der Schmierkur sieht Verf. in dem starken Anreiz der Schmierkur auf die Haut, die die vorwiegende Bildungsstätte der Gegengifte ist. Walter Hesse (Berlin).

29. ◆ **H. Schmidt. Antimon in der neueren Medizin.** Beiheft z. Bd. XXVI. d. Archivs f. Schiffs- u. Tropenhygiene. 68 S. Preis brosch. M. 30.—. Leipzig, J. A. Barth, 1922.

Eine Übersicht, die nach kurzen geschichtlichen Angaben in chronologischer Reihenfolge die Literatur bei den verschiedenen Indikationen (Trypanosomen- und Spirillosenerkrankungen, Leishamaniosen, Malaria, Lepra usw.), Desinfektionsversuche und Pharmakologisches über die verschiedenen Antimonpräparate

bringt. Ein Anhang behandelt die Verwendung des Antimons in der Veterinärmedizin. Den meisten Literaturnachweisen sind kurze Referate beigefügt. Die Literatur ist bis einschließlich 1921 berücksichtigt. Bachem (Bonn).

30. **Hooker. Zoster arsenicalis with a report of three cases.** (Med. and surg. reports of the episcopal hospital Philadelphia vol. III. 1915.)

Verf. beobachtete bei drei Fällen nach Einnehmen geringer Mengen von Solutio Fowleri nach Verlauf mehrerer Wochen Herpes zoster. Im ersten Falle bestand er im Gesicht, im zweiten auf der Brust, im dritten am Skrotum, Penis und in der Analregion. Die Lymphdrüsen in der Umgebung zeigten teilweise erhebliche Schwellung. Friedeberg (Magdeburg).

31. **C. Bruhns und G. Blümener (Charlottenburg). Vergleichende Beobachtungen bei Behandlung mit den neueren Salvarsanpräparaten.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 26.)

Beim Vergleich der neuen Salvarsanmethoden mit der Neosalvarsan-Hg-Salizylbehandlung hat kein Präparat eine deutlich erkennbare Überlegenheit in der augenblicklichen Wirkung gezeigt, sowohl was die klinischen Erscheinungen wie auch die Umwandlung der Wassermannreaktion betrifft. Die besten Dauerresultate zeigte die Methode Neosilbersalvarsan-Novasurol.

Hassencamp (Halle a. S.).

32. **Goadby. Lead poisoning in industry.** (Journ. of state med. vol. XXX. Nr. 3.)

Von Industriearbeitern erkrankten an Bleivergiftung am häufigsten Glasschneider, weiterhin Maler, weniger Feilenmacher, Metallschmelzer, Drucker, Lackierer und Anfertiger elektrischer Akkumulatoren. Bei den ersten Gruppen traten relativ hohe Mortalitätsziffern ein. Während bei einem Drittel aller Fälle Anämie vorhanden war, ließ sich Bleisaum verhältnismäßig selten feststellen, meist nur bei ungenügender Zahnpflege. Radialislähmung trat meist nur bei vernachlässigten Fällen auf, jedoch wurde trotzdem bei energischer Behandlung Heilung erzielt, ohne daß Schwäche der Hand zurückblieb. Encephalopathie ist gewöhnlich ein sehr ernstes Symptom, meist ist dauernder Kopfschmerz das erste Zeichen, weit später entwickeln sich Krämpfe, Manie, Stupor. Da wo große Bleimengen resorbiert werden, kann bisweilen Blindheit beobachtet werden. Etwa 13% aller Fälle zeigten rheumatische Erscheinungen, meist war die Umgebung der Gelenke befallen; die Schmerzen ähnelten denen bei Muskelkrämpfen. Bei chronischer Bleivergiftung ist Granularatrophie der Niere durchaus häufig; das Krankheitsbild gleicht dem durch chronischen Alkoholismus hervorgerufenen. Zur Verhütung der Bleivergiftung ist in erster Linie große Reinlichkeit der Arbeitsräume und sorgfältige Säuberung des Körpers nötig. Ständige ärztliche Überwachung der Arbeiter ist um so mehr geboten, da eine Anzahl der Leute große Toleranz gegen Blei besitzt, so daß schon längere Zeit geringe Intoxikation bestehen kann, ohne daß manifeste Erscheinungen sich zeigen. In solchen Fällen kann nur genaue Untersuchung des Blutes genügenden Aufschluß geben.

Friedeberg (Magdeburg).

33. **Paul Rostork. Das biologische Verhalten der Gewebe und Organe gegnüber physiologischer Kochsalzlösung und Normosallösung.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 5.)

Mittels der von Keysser angegebenen »bioskopischen Reagenzglasmethode zur Feststellung der Gewebsschädigung durch Chemikalien« wurden Körpergewebe

und Parenchyme verschiedener Herkunft (Herz, Lunge, Leber, Niere, quergestreifte Muskulatur und Venenintima) einer vergleichenden Prüfung hinsichtlich Einwirkung von physiologischer Kochsalzlösung und Normosallösung (Straub) unterzogen. Es ergab sich eine nicht unerhebliche Überlegenheit der Normosallösung. Das letzte Wort in dieser Frage hat die Erfahrung am Krankenbett zu sprechen. O. Heusler (Charlottenburg).

34. Ernst Herzfeld. Zur intravenösen Salizyltherapie. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 20.)

Empfehlung des Attritins (17,5% Natr. salycylicum-Lösung in Ampullen zu 4 ccm) zur Behandlung speziell des akuten und subkutanen Muskelrheumatismus, sowie der übrigen rheumatischen Erkrankungsformen. Injektion einer Ampulle täglich oder jeden 2. Tag. Walter Hesse (Berlin).

35. R. Schelcher. Über die intravenöse Injektion von Kampferwasser bei Säuglingen. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 9.)

Intravenöse Injektion von Kampferwasser wirkt viel prompter und nachhaltiger als subkutane Kampferölinjektion; außerdem beansprucht die intravenöse Kampferwasserinjektion zu gleicher Herzwirkung nur den 50. Teil der subkutan als Öl injizierten Kampfermenge. Die Injektion läßt sich beim Säugling am ehesten noch in die Schädelvenen oder im Falle des Mißlingens in den Sinus sagittalis ausführen. Es genügten Dosen von 10—20 ccm Kampferwasser. Letzteres stellt eine Ringerlösung mit 0,142% Kampfergehalt dar.

Vielleicht ist die Methode jetzt schon durch die intravenöse Kampferölinjektion nach Leo überholt. Walter Hesse (Berlin).

36. Mario Mancini (Florenz). Sopra un caso di avvelenamento acuto mortale da coccaina in soggetto cocainista. (Rivista critica di clin. med. 1922. Nr. 11.)

Ein 25jähriger Kokainist hatte sich morgens etwa 4 g Kokain einverleibt und starb 3 Stunden darauf. Es fand sich hochgradige Kongestion in Meningen, Gehirn, Lungen, Pankreas und ganz besonders in den Nieren, welche ganz dunkelblau aussahen. Im Mageninhalt wurde durch umständliches chemisches Verfahren Kokain nachgewiesen, im Urin keine Spur.

Zur Erklärung des akuten Todes wird angeführt, daß der mit dem Gifte schon saturierte Kokainist nur wenig mehr braucht, um das Gleichgewicht zu verlieren; ferner, daß er allmählich zu sehr hohen, überaus toxischen Dosen kommt; und schließlich werde Kokain im größten Maßstabe verfälscht (in Italien, Ref.), so daß der Kokainist eine Zeit lang große Mengen von einem Präparate, das vielleicht nur Spuren von Kokain enthält, zu sich nehmen muß, um Erfolg zu haben, wenn er dagegen unverhofft ein reines Präparat erwischt, die gleiche Menge tödlich wirken kann. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg; v. Jaksch, Prag; Naunyn, Baden-B.; Schultze, Bonn; Seifert, Würzburg; Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 39. Sonnabend, den 30. September 1922.

Inhalt.

Aus dem Stadtkrankenhaus zu Zittau.
Direktor: Prof. Dr. C. Klieneberger.

Impetigo-Nephritis.

Von

cand. med. Erwin Hering.

Das Auftreten einer Glomerulonephritis nach Impetigo bzw. impetiginösen Ekzemen ist bei Erwachsenen nach den übereinstimmenden Literaturangaben eine ziemlich seltene Komplikation. Bei Kindern scheint diese Nephritis etwas häufiger vorzukommen. Der Verlauf wird durchgehend als ziemlich schwer geschildert, die Prognose oft als ungünstig bezeichnet. Beachtenswert ist die Angabe, daß die Erkrankung zugleich in mehreren, anscheinend untereinander in Beziehung stehenden Fällen vorkommt. Über

die Ätiologie gehen die Ansichten ziemlich auseinander. Sieht Kaumheimer[1] in der Infektion der Niere der Hauptsache nach eine Folge der toxischen Wirkung (der die Hauptaffektion veranlassenden Erreger), »ohne daß das bakterielle Element ausgeschlossen werden könne«, so sucht Eichhorst[2] das von ihm familiär auftretend beobachtete Krankheitsbild mit einer familiären Schwäche der Nieren oder durch eine besondere Pathogenität der den Impetigo bedingenden Streptokokken zu erklären. H. Kohn[3] sucht im Anschluß an die Mitteilung eines von ihm selbst beobachteten Falles von Glomerulonephritis nach Impetigo und gleichzeitiger Nasendiphtherie das seltene, dann aber sogleich gehäuft auftretende Krankheitsbild mit allem Vorbehalt damit zu erklären, daß er als besonderes Moment immer eine gleichzeitig bestehende Diphtherie annimmt. Er stützt sich dabei mit auf die von Eichhorst veröffentlichten Fälle, die Angaben über gleichzeitig bestehende Diphtherie enthalten. Nun berichtete vor kurzem Sieben[4] über einen weiteren einschlägigen Fall, bei dem der Diphtheriebazillennachweis zwar nicht beim Pat. selbst, wohl aber in dem Ohrekzem eines anderen Kindes gelang, mit dem der Pat. in nähere Berührung gekommen war. Unter Hinweis auf die gar nicht so seltene, jedoch meist verkannte diphtherische Affektion der äußeren Bedeckungen gibt Sieben der Meinung Ausdruck, daß es sich bei impetigoartigen Hauterkrankungen, die Nephritis im Gefolge haben, nicht um einfache Impetigo handle, sondern wohl meist um eine durch Diphtheriebazillen verursachte Hauterkrankung.

Zur weiteren Klärung kann vielleicht die nachstehend angezogene, im Zittauer Krankenhaus zur Beobachtung gekommene Kasuistik (7 Fälle) mit meist negativen Nasen-Halserscheinungen beziehentlich negativem Diphtheriebazillenbefund beitragen.

Eine Zusammenstellung der im letzten Jahre hier behandelten 12 Fälle von akuter Glomerulonephritis zeigt, daß 6 im unmittelbaren Anschluß an eine pustulöse Affektion der Haut nach Art der Impetigo contagiosa auftraten, ein weiterer Fall nach Impetigo + Diphtherie (Di.-Kultur +). In 5 Fällen handelte es sich um kräftige Männer aus dem Arbeiterstande, in 2 Fällen betraf die Erkrankung Kinder, einen 6jährigen Knaben und ein 8jähriges Mädchen (Di.-Fall). Verwandtschaftliche Beziehungen bestanden unter den Pat. nicht. Ein zeitliches oder örtliches Zusammentreffen der Fälle war auch nicht zu beobachten.

Für alle 7 Fälle ergibt die Anamnese die stereotyp wiederkehrende Angabe, daß vor ungefähr 4 Wochen ohne Fieber, ohne

[1] Monatsschr. f. Kinderheilk. 1912. Bd. X.
[2] Arch. f. klin. Med. 1916. Bd. CXVIII.
[3] Berliner klin. Wochenschr. 1921. Nr. 2 u. 6.
[4] Klinische Wochenschr. 1922. Nr. 18.

Hals-, ohne Allgemeinerscheinungen eine mehr oder weniger juckende Hauterkrankung aufgetreten sei, die sich in allen Fällen an den Streckseiten der unteren Extremitäten lokalisierte. Daneben waren manchmal beide Gesäßhälften, Hände und Arme, auch hier besonders die Streckseiten, aber auch die Umgebung der Handgelenke, die Haut zwischen den Fingern, Gesicht und behaarter Kopf ergriffen. Skabies ließ sich sicher nur einmal nachweisen, Pediculi fehlten. Beachtlich ist, daß die Krankheit schon einige Zeit bestanden hatte, und daß mitunter lokale Maßnahmen (Waschung, Puder, Salben) angewandt waren. Bei der Aufnahme zeigten sich noch neben bereits abgeheilten pigmentierten Stellen Bläschen auf gerötetem Grunde, die sich bald in Eiterpusteln umwandelten, dann platzten und mit ihrem Inhalt einen borkigen Belag bildeten. Nach dessen Abstoßung zeigte sich die Haut noch gerötet, schuppte sich ab und erschien noch längere Zeit etwas verdickt und pigmentiert.

Außer den Hauterscheinungen fanden sich bei der Aufnahme in 6 Fällen Ödeme mittleren Grades an Gesicht, Schienbeinen und Knöcheln, leicht erhöhter Blutdruck, gespannter Puls, leicht betonter zweiter Aortenton, Spur Links- und Rechtsdehnung des Herzens, geringe bronchitische Erscheinungen, normale bis subfebrile Temperaturen. 2 Fälle zeigten eine geringe Rötung des Rachens ohne Schwellung entsprechender Drüsen; der Fall mit Diphtheriebazillenbefund hatte eine diphtherische Angina mit weißlichen dicken Belägen, den Tonsillen entsprechende Halsdrüsenschwellung mit kleinen hinteren harten Halsdrüsen. Erscheinungen eingetretener Urämie zeigte nur ein Knabe von 6 Jahren (Blutungen im Augenhintergrund, Fötor, Durchfall, Erbrechen) (negativer Diphtheriebazillenbefund). Im Urin war in der Mehrzahl der Fälle makroskopisch blutige Färbung wahrzunehmen. Mikroskopisch fanden sich zahlreiche Erythrocyten, spärliche Weiße, spärliche Hyaline und granulierte Zylinder, Eiweiß 1,5—2‰, kein Gallenfarbstoff, keine Gallenfarbstoffderivate.

Über den weiteren Verlauf ist zu berichten, daß in keinem weiteren Fall Urämie auftrat. Der bereits urämisch eingelieferte Knabe erholte sich nach Aderlaß, Wasserentziehung und diaphoretischer Behandlung schnell. Unter kochsalzarmer, gewürzloser Kost, Milch-, Zucker- und Fettnahrung und beschränkter Flüssigkeitszufuhr gelang es durchschnittlich in einer Woche, die Ödeme fast zum Schwinden zu bringen. Nach dreiwöchigem Krankenhausaufenthalt war der Wasserwechsel wieder annähernd normal. Bei der Entlassung, die nach 8 (4mal), 12 (1mal), 16 (1mal), bzw. 21 Wochen (Di.-Fall) erfolgen konnte, fanden sich noch in drei Fällen geringste Spuren von Eiweiß neben spärlichen Roten bei sonst bestem Allgemeinbefinden ohne Beeinträchtigung durch

Aufsein und gemischte Kost. Die anderen Erkrankungen waren ohne nachweisbare Veränderungen abgeheilt.

Abschließend muß danach bemerkt werden, daß nach den hier beobachteten Fällen das Auftreten einer Glomerulonephritis nach Impetigo bzw. impetiginösen Ekzemen auch bei Erwachsenen keine Seltenheit zu sein scheint. Eine Häufung von Erkrankungen innerhalb von Familien u. dgl. war nicht festzustellen. Die Prognose erscheint nach unseren Erfahrungen bei rechtzeitiger Behandlung in einer klinischen Abteilung im allgemeinen als günstig betreffs Leben und Wiederherstellung. Zum Zustandekommen der Nierenentzündung ist mindestens gleichzeitige Infektion mit Di.-Bazillen nicht notwendig. Bei den hier behandelten Fällen wurden einmal Diphtheriebazillen, einmal, und zwar bei dem zuletzt in Behandlung gekommenen Kranken, Streptokokken aus dem Inhalt einer Hautpustel gezüchtet. In den ersten Fällen wurde die Untersuchung auf Eitererreger verabsäumt. Es erscheint möglich, daß die Nierenschädigung durch die Resorption von der geschädigten Haut aus veranlaßt ist. Vielleicht siedeln sich Eitererreger in der Niere selbst an. Streptokokken, vielleicht auch Staphylokokken kommen ätiologisch in Frage. Eine vielleicht nur unterstützende Rolle spielen vermutlich auch die Hautparasiten direkt oder indirekt. (Skabies, Pedikulosis.) Nach C. Klieneberger dürfte die Impetigo-Nephritis sich ähnlich wie die nach Läuseekzemen auftretende sogenannte Feldnephritis verhalten. Auch bei dieser öfters beobachteten Feldnephritis löst häufig erst die sekundäre Infektion der durch Kratzen verletzten Haut mit Eiterkokken die Nierenerkrankung aus.

Die Ansichten, daß Nephritiden nur dann auftreten, wenn neben der Impetigo noch eine Diphtherie der Haut oder anderer Organe vorliegt, müssen wir demnach ablehnen. Auch die Annahme leichter Organdiphtherie ohne andere toxische Erscheinungen (Nerven!) als eine schwere toxische Nierenerkrankung (sieben Beobachtungen in einem Jahre!) erscheint uns recht gezwungen.

Pharmakologie.

1. **F. Fabry. Chlorkalzium bei Kokainvergiftung.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 26.)

Ein Fall von akuter Kokainvergiftung wurde gerettet durch sofortige intravenöse Injektion von 7 ccm 10%iger $CaCl_2$-Lösung. (Bei den gelegentlich vorkommenden akuten Kokainvergiftungen bei Anwendung der Schleich'schen Infiltrationsanästhsie infolge Anstichs einer Vene sollte in keinem Operationssaale die 10%ige $CaCl_2$-Lösung fehlen. Ref.) Walter Hesse (Berlin).

2. S. de Boer. **Über die Wirkung des Novokains auf den Skelettmuskeltonus.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1621—26.)

Nach früheren Versuchen des Verf.s entsteht beim Frosch Atonie der Skelettmuskeln nach subkutaner Injektion von Novokain und ebenso nach lokaler intramuskulärer Injektion desselben. Die Hautsensibilität sowie die unmittelbare Muskelerregbarkeit sind bei der Applikation mittlerer Dosen vollständig unversehrt. Die Frage wird verfolgt, in welcher Weise das Novokain diese Kontrakturen der fibrillären Kontraktionen beeinflussen kann. Kontrakturen der vorderen Extremitäten wurden durch subkutane Injektion von 1 ccm einer 2%igen NaCNS-Lösung (im dorsalen Lymphraum) ausgelöst; die Haltung des Tieres war die gleiche wie bei der Nikotinvergiftung. Nach vorheriger Novokaininjektion (5—10 ccm, 1%ig) blieb indessen jegliche Spur von Muskelkontraktur aus. Dieser fundamentale Verlauf wurde in verschiedener Weise modifiziert. Indem dasselbe Ergebnis auch beim isolierten Muskel zutraf, und auch hier nach Novakainvergiftung die indirekte Reizbarkeit des Muskels unversehrt geblieben war, ist der Schluß berechtigt, nach welchem das Novokain die rezeptive Substanz des Tonussubstrats vergiftet. Also wird die rezeptive Substanz, und nicht das Tonussubstrat selbst, durch das Novokain vergiftet, im Anschluß an Langley's Untersuchungen, aus denen die Kontrakturen hervorrufende Wirkung geringer Mengen des NaCNS oder des Nikotins auf die neurale Zone hervorgeht; diese Kontrakturen klingen nach Novokainvergiftung ab. Zeehuisen (Utrecht).

3. C. Bliedung. **Intrakardiale Adrenalininjektion bei Narkoseherzstillstand eines Säuglings.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 9.)

Narkoseherzstillstand wurde durch intrakardiale Injektion von $^{2}/_{10}$ ccm $1^{0}/_{00}$iger Adrenalinlösung sofort behoben. Technik: Einstich der Nadel im linken IV. Interkostalraum dicht neben dem Sternum unter Führung der Nadelspitze medianwärts. Walter Hesse (Berlin).

4. J. M. Rabinovitch (Montreal). **Biochemical studies in a fatal case of methyl alcohol poisoning.** (Arch of intern. med. 1922. Juni.)

Bei der 70jährigen Pat., die in suizidaler Absicht ein Trinkglas Methylalkohol genossen, zeigte sich tagelang vor der finalen Bronchopneumonie eine zunehmende Cyanose, die nicht wesentlich durch Methämoglobin bedingt war. Der Blutzucker war stark erhöht, ausgesprochene Azidosis bestand. P. m. akute parenchymatöse Nephritis und trübe Schwellung von Herz und Leber. In den Geweben wurde 6 Tage nach der Aufnahme des Giftes noch Methylalkohol nachgewiesen.

F. Reiche (Hamburg).

Kreislauf.

5. D. Paul White. **The heart in infectious disease.** (Amer. journ. of the med. sciences Bd. CLXIII. Nr. 3. S. 335—342. 1922.)

Die Herzschädigung erfolgt auf zweierlei Weise, einmal durch direkte dauernde Schädigung des Endokards, Myokards und Perikards, und zweitens durch zeitweise Giftwirkung. Man muß daher die Infektion selbst durch spezifische Therapie bekämpfen und für gute Ernährung sorgen. Die symptomatische Therapie kardiovaskulärer Symptome ist zurzeit noch sehr unsicher und bedarf weiterer Forschungen. Die Verabreichung von Digitalis bei Typhus und Pneumonie ist un-

begründet. Verf. hebt mit Nachdruck hervor, daß sich häufig unter dem Bild der Herzerkrankung eine allgemeine Infektionskrankheit verbirgt.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

6. John. H. Arnett. **Splenic and hepatic enlargement in endocarditis. A study of two hundred and eighty-six autopsy findings.** (Amer. journ. of the med sciences Bd. CLXIII. Nr. 4. S. 590—594. 1922.)

Milzvergrößerung ist ein wichtiges, oft übersehenes diagnostisches Symptom für die akute und chronische Endokarditis. Sie wurde im Verein mit Leberschwellung bei allen an chronischer oder akuter Endokarditis Gestorbenen gefunden, jedoch häufig auch bei chronischen Herzkrankheiten und bei Streptokokkeninfektionen ohne Beteiligung des Herzens.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

7. Ring. **Concerning sudden obstruction to the retinal circulation in a case of cardio-renal disease.** (Med. and surg. rep. of the episcop. hosp. Philadelphia vol. III. 1915.)

Fall von temporärer Blindheit beider Augen bei einem Pat. mit Mitralinsuffizienz und leichter Albuminurie. Es handelte sich um seltenes Vorkommen von Verschluß durch Emboli infolge thrombotischer Prozesse in der Arteria centralis retinae, die auf degenerativen Wandveränderungen beruhten. Wahrscheinlich bestand proliferative Endarteriitis mit Lumenkontraktion durch Intimawucherung. Die Wiederherstellung der Zirkulation kam möglicherweise durch Rückbildung des Prozesses zustande. Friedeberg (Magdeburg).

8. Godfrey. **Congenital stenosis of the pulmonary artery.** (Med. and surg. rep. of the episcop. hosp. Philadelphia vol. IV. 1916.)

Bei einem 3jährigen und zwei 9jährigen Kindern wurde kongenitale Stenose der Pulmonalarterie beobachtet. Das Hauptsymptom war ein systolisches Geräusch, das über einem weiten Gebiet hörbar war, am deutlichsten am linken Rand des oberen Sternumdrittels; teilweise, namentlich an der Herzbasis, hatte es schwirrenden Charakter. Herzhypertrophie war nicht oder nur sehr wenig vorhanden. Die Prognose der angeborenen Pulmonalarterienstenose ist relativ günstig im Vergleich zu anderen kongenitalen Herzleiden, besonders wenn die Kinder das 1. Lebensjahr überschritten haben. Die Kinder hatten einen ziemlich guten Kräftezustand, eines derselben hatte Masern, Keuchhusten und Scharlach gut überstanden. Wenig günstig erscheint die Prognose in Fällen, bei welchen das Ventrikularseptum geschädigt ist. Friedeberg (Magdeburg).

9. S. A. Levine and R. Golden (Boston). **Some observations on paroxysmal rapid heart action.** (Arch. of intern. med. 1922. Juni.)

Die Untersuchung von 11 Pat. mit paroxysmaler Tachykardie verschiedenen Ursprungs ergab, daß bei 8 sich röntgenographisch während des Anfalls keine sichere, bei 2 eine leichte und nur bei 1 eine beträchtliche Herzdilatation nachweisen ließ. Nach Feststellungen des Blutdrucks bei 7 von obigen Fällen sank der systolische und stieg der diastolische Druck im Anfall an, so daß vereinzelt der Pulsdruck ein sehr kleiner wurde. Mehrmals entwickelte sich eine Leukocytose, selbst bis zu 20 000, und eine leichte Temperaturerhöhung bis 37,8°, welche beide sich rasch nach Rückkehr der Herzaktion zur Norm verloren.

F. Reiche (Hamburg).

10. H. M. Marerin and P. D. White (Boston). Observations on paroxysms of tachycardy. (Arch. of intern. med. 1922. April.)

Neben 15 Fällen von paroxysmaler Vorhofstachykardie wurden 17 von paroxysmalem Vorhofsflimmern — 11 von ihnen zählten über 50, 8 über 60 Jahre —, 18 von dauerndem Vorhofsflimmern und 4 von anfallsweisem Flattern beobachtet. Anfälle von Tachykardie können über Jahre häufig sich einstellen, ohne den Kranken arbeitsunfähig zu machen oder die Herzkraft weiter herabzusetzen. Einer der Fälle gehörte zu der seltenen Gruppe von paroxysmaler Tachykardie ventrikulären Ursprungs, die sich nur elektrokardiographisch erweisen läßt.

F. Reiche (Hamburg).

11. M. H. Kahn (New York). Reversed rhythm of the heart. (Arch. of intern. med. 1922. Juni.)

Fälle von paradoxem Herzrhythmus, bei denen die Systole der Ventrikel unmittelbar der der Vorhöfe voraufgeht — hierher gehören nicht nur die von paradoxem Herzmechanismus mit an tieferer Stelle entstehendem und rückwärts zu den Sinus geleitetem Impuls, sondern auch die, wo bei normalem Mechanismus die Kammersystole verzögert ist und dadurch mit der nachfolgenden Vorhofskontraktion zusammenfällt — sind selten. Der von K. mitgeteilte gehörte der letzteren Gruppe zu; es handelte sich anscheinend um eine frühe Beobachtung von Herzblock mit Zeiten normaler Überleitung und einer Instabilität des normalen Rhythmus; die Ursachen der Störung in der Reizleitung waren hier anscheinend organischer Natur. F. Reiche (Hamburg).

12. G. K. Fenn (Chicago, Heights, Ill.). Studies in the variation of the length of the Q-R-S-T-interval. (Arch. of intern. med. 1922. April.)

Das Q-R-S-T-Intervall im Elektrokardiogramm ist oft unter klinischen Bedingungen, die mit hohem Blutdruck einhergehen, verlängert. Möglicherweise ist diese Verlängerung von prognostischer Bedeutung. F. Reiche (Hamburg).

13. Christian Kroetz. Die Koeffizienten des klinisch meßbaren Venendrucks. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXIX. Hft. 5 u. 6. 1922.)

Der klinisch meßbare Venendruck (nach Moritz v. Tabora in der Ellbogenvene blutig bestimmt) ergibt in zahlreichen Fällen keinen Maßstab für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit des rechten Herzens.

Die Erklärung dieser Tatsache wurde darin gefunden, daß neben dem Vorhofdruck, dessen Bedeutung bisher in erster Linie gewertet worden war, eine Reihe anderer Faktoren auf die Einstellung des Venendrucks maßgebend einwirken.

Ausschlaggebend für die Höhe des Venendruckes ist in allen Fällen neben dem Vorhofdruck der intrathorakale Mitteldruck. Als der auf der Außenwand des Herzens lastende Druck stellt er die Nullage des für die Dynamik des rechten Herzens maßgebenden Effektivdruckes dar. Das wechselnde Verhältnis des Enddruckes im Venensystem zum Atmosphärendruck ist für die Höhe des klinisch meßbaren, auf den Atmosphärendruck bezogenen Venendruckes entscheidend. Durch diese Abhängigkeit des Venendruckes von der individuell variablen Unbekannten des intrathorakalen Druckes wird die klinische Venendruckmessung in vielen Fällen ihres diagnostischen Wertes beraubt.

Die klinisch vorkommenden Schwankungen der venösen CO_2-Spannung gelangen am ruhenden Kranken zu keinem maßgebenden Einfluß auf den Venendruck.

Der Tonus des venösen Systems beeinflußt bei vasomotorischen Menschen die Höhe des Venendrucks.

Die umgebenden Weichteile können durch Einengung des venösen Strombettes bei Fettleibigen und vielleicht auch bei starker Entwicklung der Muskulatur den Venendruck erhöhen. F. Berger (Magdeburg).

14. **E. P. Boas and S. Frant (New York). The capillary blood pressure in arterial hypertension.** (Arch. of intern. med. 1922. Juli.)

Mit dem Danzer-Hooker'schen Mikrokapillartonometer angestellte Untersuchungen ergaben, daß bei Pat. mit normalen Blutdruckwerten der physiologische Blutdruck in den Fingerkapillaren von 18—22 mm Hg selten 30 mm überschreitet. Die Kranken mit Hypertension sondern sich in zwei klinisch nicht unterscheidbare Gruppen: Ein Teil zeigt Werte zwischen 21 und 70, meist zwischen 30 und 60 mm, der andere normale und subnormale Werte. Möglicherweise leiden erstere an einer diffusen Kapillarerkrankung, deren eine Manifestation eine Glomerulonephritis ist; dann würde der Kapillardruck ein wichtiges Hilfsmittel in der Differentialdiagnose dieser Nephritis von anderen Formen sein. Bei essentieller Hypertension ist der Kapillardruck niedrig. Im Einzelfalle ergeben sich in der Regel verschiedene Werte in verschiedenen Kapillargebieten zumal da, wo an sich schon erhöhter Kapillardruck besteht. Die Variationen im Kapillarblutdruck unterliegen physiologischen und anatomischen Bedingungen. Mechanische Reizung der Kapillaren ändert den Blutfluß und den Blutdruck in ihnen. F. Reiche (Hamburg).

15. **E. P. Boas (New York). The nature of the so-called capillary pulse.** (Arch. of intern. med. 1922. Juni.)

Der Kapillarpuls ist nicht Ausdruck einer Pulsation der Kapillaren, sondern beruht auf erhöhter Pulsation der Arteriolen und vielleicht auch der kleinsten Venen des Plexus subpapillaris der Haut; man spricht besser von einem systolischen Hautröten. F. Reiche (Hamburg).

16. **Siggaard Andersen. Chinidinbehandlung af Atrieflimren og farepne derved.** (Ugeskrift for laeger 1922. 32.)

Verf. berichtet über 12 eigene Fälle von Arrhythmia perpetua mit Atriumflimmern; in 4 Fällen brachte das Chinidin (3mal 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6) normalen Rhythmus zustande; 2 Fälle wurden geheilt; bei 2 Fällen war der Erfolg nicht dauernd. 2mal trat bedrohliche Herzinsuffizienz auf; einmal verschlimmerte sich die schon bestehende Insuffizienz.

Aus der Literatur stellt er 343 Fälle zusammen mit 51% positivem Erfolg der Chinidinbehandlung; 11mal traten bedrohliche Verschlimmerungen, 8mal der Tod durch die Behandlung auf.

Diese Fälle verlangen also alle sorgfältige klinische Beobachtung.

F. Jessen (Davos).

17. **J. Hay. Quinidine sulphate in cardiac disease.** (Quart. journ. of med. 1922. Juli.)

Chinidinsulfat wurde in 12 Fällen von längerdauernder, einem von paroxysmaler und einem von frischer — nach Pneumonie — Vorhofsfibrillation sowie bei einer Kranken mit paroxysmaler Tachykardie gegeben; letztere starb plötzlich, 24 Stunden nachdem durch 2 g Chinidin der Herzrhythmus wieder normal geworden: keine Autopsie. In 7 Fällen wurde jene beseitigt, 4 wurden sehr gebessert, 2 rückfällig. F. Reiche (Hamburg).

18. A. E. Clark-Kennedy (London). On the therapeutic value of quinidine in the treatment of auricular fibrillation. (Quart. journ. of med. 1922. Juli.)

Bericht über 20 Fälle von Vorhofsfibrillation, die mit Chinidin in möglichst hohen Dosen behandelt wurden. In 17 wurde der normale Herzrhythmus dadurch wiederhergestellt: 12 waren rheumatischen, 1 rheumatisch-infektiösen, 2 degenerativen Ursprungs und 2mal hatte jene sich bei Morbus Basedowii entwickelt; bei den 3 Versagern waren 2mal rheumatische, 1mal degenerative Veränderungen zugegen. Die kleinste effektvolle Dosis war 1,0 g in 3 Dosen 6stündlich verabreicht, die größte 25 g über 15 Tage gegeben. Allgemeine Nebenerscheinungen, Hyperhidrosis, gastrische und intestinale Symptome und Kopfschmerzen indizierten in der Regel keine Reduktion der Gaben, anders war es mit den zuweilen beobachteten Sehstörungen; von seiten des Herzens selbst kamen Extrasystolen, Vorhofflimmern und Herzblock und mehrmals Embolien zur Beobachtung.

F. Reiche (Hamburg).

19. R. A. Hatcher and S. Weiss (New York). The seat of the emetic action of the digitalis bodies. (Arch. of intern. med. 1922. Mai.)

Hach H. und W.'s Untersuchungen bedingen die Digitalispräparate reflektorisch Nausea und Erbrechen durch direkte Einwirkung aufs Herz; die zentripetalen Impulse werden vom Herzen zur Medulla vorwiegend auf der Bahn des Sympathicus und wahrscheinlich zum Teil auch im Vagus geleitet.

F. Reiche (Hamburg).

20. Askanazy. Joddiuretal gegen stenokardische und asthmatische Zustände. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 26.)

Joddiuretaltabletten (Zusammensetzung: Theobromin [Diuretal] 0,5, Kal. jodat. 0,2) sind ein meist prompt wirkendes, leicht zu nehmendes Mittel bei Angina pectoris, Asthma cardiale, chronischer kardialer Dyspnoe, Asthma bronchiale, Sklerose der Zerebralgefäße und Abdominalsklerose. Dosierung: Bei Herzleiden 3—4mal täglich ½ Tablette, in sehr schweren Fällen 6mal täglich 1 Tablette, bei chronischem Gebrauch (monate- und jahrelang) 2mal täglich 1 Tablette; bei Bronchialasthma anfangs 3mal täglich 1 Tablette, später allmähliches Heruntergehen auf 3mal täglich ½ Tablette. Walter Hesse (Berlin).

21. Adolf Kimmerle. Der Einfluß gewisser Lichtarten auf den gesteigerten Blutdruck. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 4.)

Zwei Fälle von erheblicher Blutdrucksteigerung, bedingt durch reine Gefäßveränderungen (Arteriosklerosis), wurden durch Einatmen der Lampenluft einer Bogenlichtlampe günstig beeinflußt. Der Blutdruck wurde hierbei beispielsweise schon durch eine Bestrahlung von 40 Minuten Dauer um Werte von 50—100 mm Hg vorübergehend herabgesetzt, um dann bei täglich fortgesetzter Behandlung auf normaler Höhe oder weniger schweren pathologischen Werten zu verbleiben.

Bei zwei Fällen hochgradiger Blutdrucksteigerung auf der Basis einer chronischen Glomerulonephritis bzw. einer Nephrosklerose mit nephrotischem Einschlag bewegte sich die Blutdrucksenkung nach jeder Bestrahlung nur zwischen Werten von 20—30 mm Hg und war auch trotz länger fortgesetzter Behandlung nicht so konstant wie bei den erstgenannten zwei Fällen.

Die Herabsetzung des Blutdruckes beruht nicht auf dem Einfluß der Bestrahlung, sondern auf der Einatmung der Lampenluft, die Stoffe enthalten muß, wahrscheinlich Nitroxylverbindungen, welche, eingeatmet, auf die nervösen Apparate

des Herzens und der Gefäße entweder im Sinne eines Vasodilatatorenreizes oder einer Vasokonstriktorenlähmung einwirken. Daher auch die bessere und anhaltendere Wirkung bei der durch reine Gefäßveränderungen bedingten Blutdrucksteigerung. Walter Hesse (Berlin).

22. **Ludwig Raab. Die Behandlung der Kreislaufschwäche durch das elektrische Bad.** (Zeitschrift f. phys. u. diät. Therapie Bd. XXVI. Hft. 3. 1922.)

Das elektrische Bad steht bezüglich seiner Wirksamkeit auf die erkrankten Kreislauforgane in keiner Weise hinter den kühlen kohlensauren Bädern zurück.

Die unberechenbaren Einwirkungen und Blutdruckschwankungen abgekühlter Bäder kommen in Wegfall und damit die bei Kreislaufkranken so häufigen Frostgefühle.

Es kann daher täglich gebadet werden, woraus selbstverständlich eine energischere Einwirkung auf den kranken Organismus erzielt wird als sonst.

Es ist das einzige Heilmittel, welches das Ideal einer rein individuellen Dosierung erreicht. Es ermöglicht ferner eine erfolgreiche Behandlung ohne oder mit nur geringer Unterbrechung des Berufes und ohne Aufgabe der Häuslichkeit.

Es ist ohne jedes Risiko auch bei den schwersten Erkrankungsfällen anwendbar und verschafft in Verbindung mit einem richtig geleiteten Training der größten Mehrzahl der Kreislaufkranken die Wiedererlangung einer Leistungsfähigkeit, die selbst hohen Ansprüchen gerecht wird. F. Berger (Magdeburg).

Magen.

23. **N. Kopeloff (New York). Variations in aliquot fractions of gastric contents.** (Arch. of intern. med. 1922. Juli.)

Die Azidität des Mageninhalts ist weiten Schwankungen unterworfen, wenn man rasch hintereinander ¾ Stunden nach einer Probemahlzeit kleine Mengen entnimmt und ebenso wenn man — unter Kontrolle des Röntgenschirms — gleichzeitig mit drei Magenschläuchen aus verschiedenen Stellen des Magens aushebert.

F. Reiche (Hamburg).

24. **Stevens. The hyperchlorhydric syndrome; pathogenesis and treatment.** (Med. and surg. rep. of the episcop. hosp. Philadelphia vol. III. 1915.)

Bei Hyperchlorhydrie sind die wirksamsten Mittel die, welche den Magen direkt gegen Irritation schützen, die Säure neutralisieren und die abnorme Erregbarkeit der Nervenzentra oder Nerven selbst vermindern. Die besten Repräsentanten der ersten Gruppe sind Bism. subnitr. und Silbernitrat. Bism. subnitr. kann man in großen Dosen von 1 g und mehr am besten ½ Stunde vor den Mahlzeiten geben, Silbernitrat 0,015 gleichfalls ½ Stunde vor dem Essen. Von Alkalien ist Natr. bic., Magnesia und Kalziumkarbonat zu empfehlen, Ammoniumpräparate sind wegen ihrer stimulierenden Wirkung nicht am Platz. Der Einwand, daß Natr. bic. infolge von Natriumchloridbildung im Magen die Salzsäuremenge steigern kann, ist kaum stichhaltig, da das gebildete Natriumchlorid sehr gering ist, dagegen kann Nachteil entstehen, wenn durch große Dosen Bildung von Kohlensäure durch Natr. bic. begünstigt wird, da hierdurch unerwünschte Magendistension eintreten kann. Magnesia hat den Vorteil vor Natr. bic., daß es die Salzsäure mehr neutralisiert, es ist besonders nützlich, wenn gleichzeitig Obstipation vorhanden.

Kalziumkarbonat ist angebracht bei Neigung zu Diarrhöe. Unter den Sedativa sind Brompräparate und Belladonna die wirksamsten. Brom ist ratsam, wenn Hyperchlorhydrie von erheblichem Nervenerythismus begleitet ist, in manchen Fällen bewährt sich auch Strontiumbromid besonders gut. Belladonna hat den Vorteil, krampfhafte Kontraktionen des Verdauungstraktus zu beseitigen, ohne die normale Peristaltik zu hindern, am wirksamsten sind 3mal täglich Dosen von 0,0075—0,015 g. Bei gleichzeitig mit Hyperchlorhydrie bestehender Vagotonie kann neben Belladonna auch Atropin gegeben werden, am besten 2—3 Dosen von 5 Dezimilligramm. Friedeberg (Magdeburg).

25. E. Sluiter. **Periodizität der Magenlipase.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2454—55.)

Der angefochtene Arrhenius'sche Satz der stetigen Abnahme eines Ferments außerhalb des Organismus ist durch die zahlreichen Untersuchungen über die Periodizität der Fermente genügend widerlegt: de Jonge: Pankreaslipase; Temminck Groll und Wester: Urease; van Beusichem: Rhizinusbohnenlipase; de Bruyne: Ptyalin; Wittop Koning: Glykotisches Blutferment. Die Euter'schen Einwände gegen die Ureaseversuche sind mangelhaft, indem die betreffenden Präparate nicht fortwährend auf 38—45° gehalten waren. Für die Lipase des Kalbs- und Schweinemagens wurde vom Verf. die Periodizität festgestellt. Bei der Bestimmung verschiedener Werte der Klinik soll diese Periodizität berücksichtigt werden; innerhalb des Organismus kommt dieselbe wegen des kurzen Aufenthalts der betreffenden Fermente im Digestionstraktus nicht in Betracht. Zeehuisen (Utrecht).

26. Schur. **Die Genese der »Hungerschmerzen« und ihre Bedeutung für die Ulcusdiagnose.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 32.)

Beim schmerzhaften Magenulcus finden sich regelmäßig lokale entzündliche Erscheinungen und entzündliche Schwellung der regionären Lymphdrüsen. Die Ulcusschmerzen entstehen auf Basis dieser entzündlichen Erscheinungen. Das auslösende Moment derselben sind äußerer Druck und Kontraktionen der die Entzündungsherde umgebenden Magenmuskulatur. Hyperazidität des Mageninhaltes und Krämpfe in der Muskulatur sind keine genügende Ursache für Magenschmerzen. Hungerschmerzen sind für die Lokalisation einer entzündlichen Affektion in der Pylorusgegend absolut beweisend. Seifert (Würzburg).

27. L. L. J. Hardt (Rochester, Minn.). **Studies of the cause of pain in gastric and duodenal ulcer. II.** (Arch. of intern. med. 1922. Mai.)

Ulcus ventriculi kann auch mit allen seinen charakteristischen Symptomen bei Pat. mit Achylie zugegen sein. Der Schmerz wird nach den kymographischen Untersuchungen H.'s durch die Peristaltik an dem reizbaren Punkt hervorgerufen. Alle Maßnahmen, welche die Magensäure neutralisieren und unterdrücken, hemmen auch die Magenperistaltik und beseitigen so die Schmerzen. Kranke mit unkompliziertem Duodenalgeschwür fühlen keinen Schmerz während der digestiven Peristaltik, selbst nicht bei entsprechender Azidität, aktive Peristaltik des Duodenums führte aber zu dem Hungerschmerz. So tritt die Bedeutung des Säuregrads des Mageninhalts ganz zurück hinsichtlich der Genese der Ulcusschmerzen. Die Therapie der Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre muß also in erster Linie auf Hemmung der Peristaltik gerichtet sein. F. Reiche (Hamburg).

28. L. E. Eerkes. Zwei Fälle von Ulcus ventriculi callosum. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1336—38.)

29. F. A. Schaly. Magengeschwulst nach wegen Ulcus ventriculi bzw. duodeni vorgenommener Gastroenterostomie. (Ibid. I. S. 1339—42.)

30. B. K. Boom. Über die tabetische Form des Magengeschwürs. (Ibid. I. S. 1342—44.)

Sanduhrmagen mit Nischensymptom bei der Durchleuchtung. Die Exzision des Geschwürs ergab zahlreiche Verwachsungen an der Vorderseite des Magens sowie zwischen oberem und unterem Teil desselben, sehr wenig aber am Geschwür selbst. Der Gipfel des letzteren war im Begriff der Perforation; zahlreiche Wismutpartikel überzogen die Schleimhaut der unteren Magenhälfte, obgleich die Probemahlzeit schon 5 Tage vor der Operation verabfolgt und der Magen im übrigen vollständig leer war. Der zweite, mit Resektion des Pylorus behandelte Fall — 61jähriger Mann — mit 5½ cm im Durchmesser haltendem Geschwür verlief wegen fettiger Leberentartung nach Äthernarkose ungünstig.

Vier Fälle: bei zwei derselben lag früher ein Ulcus duodeni vor, und war das später auftretende Karzinom links im Magen lokalisiert; in den zwei übrigen Fällen war die Lokalisation der Karzinomgeschwulst eine ganz andere als diejenige des früheren Geschwürs.

Ein Fall von Magenulcus tabischer Art nach Savignac und Alivisatos. Wassermann negativ, nüchterner Magen enthielt während der Anfälle 120 ccm speiseresthaltigen Inhalt nebst freierSalzsäure; die durch Papaverin nicht aufgehobene Pylorusstenose wurde bei Röntgenprüfung sichergestellt. Operation ergab Fixation des Gallenblasenhalses auf das Duodenum 2—3 Fingerbreiten vom Pylorus; an dieser Stelle stark blutige Injektion und leicht gelatinöse Schwellung der Umgebung. Gastroenterostomie führte vollständige Heilung herbei. Die 8 Jahre vor der Operation plötzlich inmitten scheinbarer Gesundheit einsetzenden, nach einigen Stunden bis mehreren Tagen ebenso plötzlich nachlassenden heftigsten Schmerzen waren nach der Operation dauernd geschwunden. Der Fall soll nach Verf. zur monosymptomatischen Tabes gerechnet werden. Zeehuisen (Utrecht).

31. H. Burgerhout. Betrachtungen über das Magenulcus. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2114—26.)

Drei Pat. mit analogen Magenbeschwerden: Schmerzen, Blutverlust aus Magen und Darm, wurden in ganz auseinandergehender Weise behandelt: der erste wegen Stenoseerscheinungen mit Gastroenterostomie, der zweite mit Probelaparotomie und Lösung einiger Verwachsungen des Netzes, der dritte mit Diät und innerer Medikation. Die noch immer beim Menschen wenig feststehende Ätiologie liegt nach Verf. nur zum Teil in der neurogenen Richtung, so daß Vagusreizzustände Kontraktion der Muscularis mucosae, Verschluß der feinsten Arterienzweige und Nekrose herbeiführen können, welche bei Einwirkung des Magensaftes in zweiter Instanz zur Größen- und Tiefenzunahme des Geschwürs beitragen. Der erste obiger Fälle ging mit Subazidität einher; Hyperazidität wird im Sinne Ewald's mehr als Folge der Anwesenheit eines Geschwürs angesehen. Verf. befürwortet die Einteilung der Geschwüre z. B. nach Geschlecht und Alter der Personen; die von Whiste und Moynihan betonten Pseudoulcusdiagnosen beim weiblichen Geschlecht unterhalb des 40. Lebensjahres sowie die insbesondere bei der Frau auftretenden Ulcera der kleinen Kurvatur werden den Faber'schen Ulcera juxta pyloricum gegenübergestellt. Die mit Zinnoberbrei vorgenommene Röntgenprüfung des Magens fördert neben den Haudeck'schen Nischen auch vorüber-

gehende dunkle Flecke zutage; letztere können im Gegenstaz zu den Dauerflecken bei Queraufnahmen und sonstigen Variationen der Röntgenprüfung als einfache Faltung der Schleimhaut gedeutet werden, wie an einigen Fällen dargetan wird. — In der Diskussion dieses inhaltreichen Vortrages wird die hohe Perforationszahl in Rotterdam betont, und als Hilfsmittel zur Auffindung etwaiger Geschwüre bei der Operation das Streichen über Magen und Duodenum mit einem Gazestreifen empfohlen; Gastroenterostomie bei negativem Ulcusbefund wird unterlassen (Remijnse); Blutung und Perforation gehen höchst selten nebeneinander einher.

Zeehuisen (Utrecht).

32. **Joseph S. Diamond. Observations on the curability of gastric ulcer: with a report of fourteen cases of healed lesser curvature ulcus.** (Amer. journ. of the med. sciences Bd. CLXIII. Nr. 40. S. 548—571. 1922.)

Bericht über 14 Fälle intern geheilter Ulcera ventriculi ohne Rezidiv bis 4½ Jahre nachher. Theoretische Erwägungen über die Frage der definitiven Heilung. Besprechung der Indikation zur chirurgischen Behandlung. Nichts wesentlich Neues. F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

33. **F. L. Bonn. Über den Wert des Wasserversuches als differentialdiagnostisches Mittel bei Ulcus und Karzinom des Magens.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 5.)

Der Versuch von Gundermann und Düttmann, die Ergebnisse der Prüfung des Wasser- und Kochsalzstoffwechsels bei Fällen von Ulcus ventriculi und Carcinoma ventriculi differentialdiagnostisch zu verwerten, wurde einer kritischen Nachprüfung unterzogen. Die Befunde waren nicht eindeutig, überdies ist das Problem des Wasser- und Kochsalzstoffwechsels noch nicht genügend geklärt, um in der Magenpathologie eine Rolle zu spielen.

O. Heusler (Charlottenburg).

34. **J. Goedhuis. Magenkarzinom und Magengeschwür.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1973—75.)

Neben polemischen, gegen van Lier (dieses Blatt 1922) gerichteten Ausführungen enthält die Arbeit zwei Fälle ausgebreiteter karzinomatöser Magengeschwüre, bei denen Magenbeschwerden vollständig in den Hintergrund traten. Die Möglichkeit, nach welcher geringe Geschwüre längere Zeit beschwerdefrei bleiben, ist nach Verf. groß, wird durch eigene Erfahrungen erhärtet. Die Frage, ob Magenkarzinom manchmal mit chronischen Magengeschwüren einhergehe, soll in positivem Sinne beantwortet werden; die Frage, ob man stets mit Sicherheit den jeweiligen karzinomatösen Charakter eines Magengeschwürs feststellen kann, sei es klinisch oder nach Laparotomie, soll in negativem Sinne beantwortet werden; daher wird die Balfour'sche Operationsmethode, Behandlung kleinerer Geschwüre mit Ferrum caudens und genaue Schließung der künstlichen Perforation empfohlen. Zeehuisen (Utrecht).

35. **D. Klinkert. Ein Fall kongestiver Magenblutung.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1588—89.)

Vier Monate nach einer heftigen Magenblutung trat bei einem 47jährigen Manne ein 4½ Wochen andauernder Podagraanfall ein, dann setzte Pollakiurie ein; heftige Schmerzen bei Erektion. Ein psychisches Dilemma und eine Nervosität konnte sichergestellt werden. Allmähliche Besserung nach einer weiteren halb-

jährigen Periode, und zwar zu gleicher Zeit eine solche der psychischen und der somatischen Erscheinungen. Verf. deutet die Magenblutung als akute kongestive Blutungen im Sinne einer Apoplexie, als ein Äquivalent eines Gichtanfalles, analog einer vikariierenden Hämoptöe. Das längere Zeitintervall zwischen den zwei Anfällen, sowie die lange Dauer des psychischen Zwiespalts sind bemerkenswert.

Zeehuisen (Utrecht).

36. **Craemer. Zur Behandlung des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 17.)

Da die das Ulcus häufig begleitende Hyperchlorhydrie nicht die Ursache, sondern die Folge des Ulcus ist, und da ferner nicht erwiesen ist, daß Hyperchlorhydrie die Ausheilung des Ulcus verhindert, liegt keine Veranlassung vor, möglichst viel Alkalien zu geben, zumal Hyperchlorhydrie nicht in allen Fällen Schmerzen macht und auch fortbestehen kann, ohne daß es wieder zu Schmerzen kommt. Das gleiche gilt vom Sodbrennen, das mit Hyperchlorhydrie nichts zu tun hat.

Ein Ulcus heilt sicher nicht in einigen Wochen. Es gelingt uns nur durch unsere Behandlung, den Pat. symptomfrei zu machen. Zu gewissen Jahreszeiten (Brunftzeit) zeigen sich die alten Beschwerden wieder.

Die Ruhe-Diätkur hat noch heute allgemeine Gültigkeit, ganz gleich, welches der bekannten Diätschemata man anwendet. Mit Ruhekur, Breiumschlägen und Diätbehandlung kommt man bei den einfachen unkomplizierten Geschwüren durch, wenn nicht eine begleitende Gastritis noch andere Verordnungen notwendig macht. Die Nachkur ist nicht minder wichtig wie die Hauptkur. Der Nachweis noch bestehender okkulter Blutungen und Auftreten erneuter Beschwerden nach Diätfehlern und körperlichen Anstrengungen mahnen zur Vorsicht.

Alte, seit Jahren bestehende Erkrankungen bei Leuten, die aus äußeren Gründen nicht in der Lage sind, eine längere Ruhekur innezuhalten, müssen mit möglichst strenger Diät, Fernhaltung körperlicher Anstrengungen, inneren Mitteln (Bismut in großen Dosen, am besten als Brei, nach Art des alten Röntgenbreies wöchentlich 2mal, Argent. nitric., Aluminiumpräparaten, wie Neutralon und Eskalin, oder wenn die Ostien beteiligt sind, mit der Ölkur in Angriff genommen werden. Auch Glyzerin, tee- und eßlöffelweise, wird besonders bei Magenblutungen neuerdings empfohlen. Der gleichen Indikation genügen die täglichen Magenspülungen mit 1%igem Liquor ferri sesquichlorati, die auch bei starken Hämatemesen hämostyptisch wirken sollen. Nährklistiere bei frischer Blutung werden in ihrer Wirksamkeit meist überschätzt; sie schaffen dem ruhebedürftigen Kranken meist mehr Belästigung als Nutzen. Verf. redet höchstens noch dem einfachen Tropfklistier mit 50 g Traubenzuckerzusatz von 37° C das Wort. Coagulen und Clauden sind eines Versuches wert.

Mit der Indikation zur Operation sei man wegen der zahlreich vorkommenden postoperativen Beschwerden sehr vorsichtig. Nur wenn trotz sorgfältiger Ruhe- und Diätkur, anschließender längerer medikamentöser Behandlung und größter allgemeiner Schonung nicht eine so bedeutende Besserung erzielt wird, daß der Kranke wieder arbeitsfähig wird und ein leidliches Dasein führen kann, wird man sich auch in Fällen zur Operation entschließen, die sonst nicht operiert werden müßten. Eine beträchtliche Pylorusstenose ex ulcere mit hochgradiger Stauung des Mageninhaltes, massigem Erbrechen usw. muß operiert werden, wenn nach einer 4wöchigen Behandlung (Ruhekur, Diät, tägliche Magenspülungen im Verein mit einer Ölkur) keine wesentliche Besserung eintritt.

Walter Hesse (Berlin).

37. **J. W. Mc Nee (London). Syphilis of the stomach.** (Quart. journ. of med. 1922. April.)

In diesem Fall von als submuköses Gummi entwickelter Magenlues bei einem 57jährigen Manne war ein Tumor im Epigastrium fühlbar gewesen, Salzsäure fehlte im Mageninhalt, Milchsäure war vorhanden und Gewichtsverlust und Kachexie hatten sich wie bei Karzinom ausgebildet. 2mal trat starke Hämatemese ein, mit der letzteren gleichzeitig eine Perforation des Magens und letale Peritonitis. In den Läsionen wurde Treponema pallidum in sehr reichlichen Mengen nachgewiesen. F. Reiche (Hamburg).

38. **Pron. Considération sur la valeur des diverses méthodes de recherche des hémorragies occultes du tube digestif.** (Arch. des malad. de l'appareil digestif 1922. Nr. 3.)

Unter den verschiedenen Methoden zum Nachweis okkulter Blutungen des Magen-Darmkanals ist die beste und sicherste die Chloral-Alkohol-Guajakolmethode von Boas. Die mikroskopischen Methoden der Blutuntersuchung (Teichmannsche Kristalle) sind nicht ganz einwandfrei; man sollte sie nur dann zur Unterstützung anwenden, wenn Zweifel bestehen. Von den spektroskopischen Methoden gibt die von Snapper (hämachromogene) die sicherste Auskunft.

Friedeberg (Magdeburg).

Darm und Leber.

39. **Cristophe. L'étiologie de l'ulcus récidivant et de l'ulcère gastro-jéjunal.** (Arch. des mal. de l'appareil digestif 1922. Nr. 4.)

Verf. weist darauf hin, daß die häufigsten Ursachen rezidivierender gastrojejunaler Ulcera infektiöse Erkrankungen der Mandeln, Sinus und Zähne sind. Deshalb sollte einer Behandlung stets genaue Untersuchung dieser Organe, auch mit Anwendung von Röntgenstrahlen, vorausgehen. Ehe operativer Eingriff erfolgt, dürfte längere Zeit durchgeführte alkalische Therapie am Platze sein.

Friedeberg (Magdeburg).

40. **F. E. van der Gugten. Unempfindlichkeit des Bauchfells infolge etwaiger, durch große Bauchtumoren ausgelöster Veränderungen.** (Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Indië LXII. 1. S. 30—34.)

Drei einschlägige Fälle, in denen eine hochgradige Zerrung des parietalen Bauchfells stattgefunden hatte. Rückenmarksanästhesie wurde nicht appliziert, indem die Operationen die gesamte Bauchhöhle betrafen, und Trendelenburg'sche Haltung notwenig war; nur wurde 1 ccm Morphin subkutan und 40 ccm 1%iges Novokain-Adrenalin in der Medianlinie der Bauchwandung verabfolgt. Schmerz wurde kaum empfunden, die Vorteile der Lokalanästhesie waren hier bedeutend. Gewicht des Tumors 25—30 kg, Körpergewicht post operationem 30—40 kg.

Zeehuisen (Utrecht).

41. **Pribram (Gießen). Zur Therapie der Appendicitis während der Gravidität.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 25.)

Bei Verdacht auf Appendicitis ist in der Schwangerschaft zu operieren, auch wenn die klinischen Erscheinungen gering sind, und zwar ohne Rücksicht auf die Dauer der Erkrankung. Dies gilt besonders von der weiter fortgeschrittenen

Gravidität. In den ersten 4 Monaten trachte man, die Schwangerschaft zu erhalten; in den letzten Monaten erscheint es bei abgesacktem Abszeß oder diffuser eitriger Peritonitis empfehlenswert, die Gravidität durch vaginale Sectio zu unterbrechen.

Hassenkamp (Halle a. S.).

42. **W. Goldschmidt und A. Muelleder. Einige Fälle von Colitis diphtherica bei Wirbelverletzungen.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 23.)

In fünf Fällen von Wirbelverletzungen trat eine Colitis gravis diphtherica non specifica auf, für welche als ätiologische Momente Veränderung des Magenchemismus, dadurch bedingte Umformung der Darmflora, peritoneale und retroperitoneale Hämatome und Eiterungen, gefäßparalytische und vasosekretorische Störungen in Betracht kommen.

Seifert (Würzburg).

43. **W. Noordenbos. Über Exstirpation des Querkolons »en masse« mitsamt dem karzinomatösen Magen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2386—97.)

Ein seit 8 Jahren geheilter Fall gleichzeitiger Magen-Kolonresektion wegen ausgebreiteter karzinomatöser Magengeschwulst; histologisch wurde bei der zur Zeit der Operation 39jährigen Frau ein zellenreiches Karzinom mit Drüsenmetastasen vorgefunden. Der letal verlaufende zweite Fall bei einem 60jährigen syphilitischen Manne — der dritte Fall von Magen-Kolonfistel aus der Niederländischen Literatur — war klinisch besonders wichtig: Fäkaler Fötor des Erbrochenen, ohne den Charakter braunen (fäkalen) Erbrechens; niemals Diarrhöe, keine Lienterie; der Durchbruch des Magens ins Kolon ging mit Anfressung von Blutgefäßen einher (Erbrechen bluthaltiger Flüssigkeit), und vor diesem Durchbruch hatte Pat. niemals erbrochen. Ein mit Methylenblau gefärbtes Klysma konnte nach einigen Minuten aus dem Magen ausgehebert werden; auch röntgenologisch wurde die Fistel demonstriert.

Zeehuisen (Utrecht).

44. **J. ten Cate. Die Innervation des Anus.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2455—58. [Deutsch.])

Nach vollständiger Denervation des Anus — Operationstechnik vgl. das Original — unterliegt der Sphincter ani externus einer Atrophie, wie auch alle übrigen quergestreiften Muskeln nach der Durchschneidung ihrer Nerven; der Sphincter internus hingegen unterliegt gar keinen Veränderungen. Sowohl die Muskelfasern wie auch die Ganglienzellen, die eine Fortsetzung des Auerbach'schen Plexus darstellen, zeigen keine Abweichungen von der Norm. Auf Grund der vom Verf. beschriebenen mikroskopischen Befunde glaubt Verf. zu dem Schluß kommen zu dürfen, daß der Verschluß des Rektums nach einer vollständigen Durchschneidung aller peripherer Nerven auf den Tonus des glatten Sphincter internus zurückzuführen ist. Daß aber der glatte Sphinkter allein den Verschluß des Rektums besorgen kann, ist schon von Matti einwandfrei festgestellt worden.

Zeehuisen (Utrecht).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 40. Sonnabend, den 7. Oktober 1922.

Inhalt.

Betrachtungen zur unspezifischen und spezifischen Reiztherapie.

Von

Dr. Walter Vermehren,
Spezialarzt für Hautleiden in Berlin.

In der neueren Literatur wird, dem Vorgehen von R. Schmidt und F. R. Müller folgend, mehrfach der Versuch gemacht, unspezifische und spezifische Reiztherapie als identisch oder doch fast völlig miteinander übereinstimmend hinzustellen. Man darf diesen Versuch als gescheitert betrachten. Die experimentell begründeten Darlegungen von Zieler, Selter, Hoefer und Herzfeld, v. Friedrich, Schittenhelm u. a. beweisen ein-

wandfrei die Unterschiedlichkeit der Wirkung z. B. des Tuberkulins von derjenigen der Proteinkörper. Tuberkulöse Allergie und Tuberkulinimpfung sind streng spezifisch. Tuberkulin wirkt elektiv nur auf den tuberkulösen Organismus. Entsprechend verhalten sich — mutatis mutandis — alle bakteriellen Seren und Vaccine. Mit Recht bezeichnet Selter die Propagierung der Idee der Gleichartigkeit der spezifischen und unspezifischen Therapie als gefährlich.

Bei der unspezifischen Therapie sind Eiweißabbauprodukte das Wirksame. Diese Abbauprodukte entstehen entweder aus dem parenteral einverleibten, körperfremden Eiweiß oder sie sind Zerfallsprodukte von Körperzellen. Letzteres, falls nicht Protein, sondern andere Stoffe, z. B. kolloidales Silber, wie Dispargen, injiziert werden. Die spezifische Therapie führt dem Körper entweder fertige Antistoffe zu (passive Immunisierung) oder sie regt den Organismus zur Bildung von Antikörpern an (aktive Immunisierung). — Wie die im Blut kreisenden Eiweißabbauprodukte bei der unspezifischen Reiztherapie im einzelnen wirken, darüber sind unsere Kenntnisse bisher nur unvollkommen. Sicher ist jedoch, daß auch die unspezifische Reizung die spezifische Abwehr der Zelle steigern kann (Delbanco). Aber der Körper transformiert durchaus nicht jeden unspezifischen Reiz automatisch in eine spezifische Kraftform. Es wird vielmehr nur **bei bereits eingeleiteter spezifischer Abwehr** eine Mehrleistung derselben erreicht. Hier finde ich einen wichtigen Unterschied zwischen unspezifischer Reiz- und spezifischer Vaccinetherapie. Nur die Vaccination führt bedingungslos zu aktiver Antikörperbildung, auch wenn diese an und für sich vollkommen daniederliegt, wie bei chronischer Furunkulose. Der unspezifische Reiz vermag lediglich eine im Gang befindliche Immunisierung zu fördern, nicht aber den ruhenden Vorgang auszulösen.

Injiziert man bei Furunkulose ein Protein (Milch), so kann man wohl Beschleunigung der Einschmelzung der Furunkel sehen; das Auftreten von neuen Furunkeln aber wird nicht verhindert (E. Langer). Das Protein regt also die Opsoninbildung des Körpers nicht an; der opsonische Index bleibt herabgesetzt. Verwendet man dagegen Staphylokokkenvaccine (Opsonogen) statt Protein, so wird der Körper durch Neubildung von Opsoninen immun gegen die Ansiedelung von Staphylokokken, und Rezidive bleiben aus (v. Einsiedel, U. Friedemann, Jaeger, E. Schmidt, Zweig u. a.). Dieser klar zutage liegende Unterschied zwischen spezifischer und unspezifischer Behandlung der Staphylomykosen kann meines Erachtens gar nicht scharf genug hervorgehoben werden. Richtige Bewertung führt zur Erkenntnis der Über-

legenheit der spezifischen Vaccination über die unspezifische Proteinkörpertherapie. Unspezifisch behandeln soll man daher nur dann, wenn eine spezifische Therapie nicht zur Verfügung steht.

Verhütet Vaccination bei Furunkulose weitere Nachschübe durch Immunisierung des Körpers gegen Staphylokokken, so vermag auch nur die Vaccination dem Auftreten der bei Furunkeln, speziell des Gesichts, aber auch bei anderen Hauteiterungen vorkommenden und gefürchteten Metastasen vorzubeugen.

In der Literatur werden gar nicht selten Fälle von Abszessen der Extremitätenmuskulatur und innerer Organe, namentlich Nierenabszesse und perinephritische Eiterungen, aber auch Osteomyelitis und Pyämie, auftretend im Anschluß an schwere Nackenkarbunkel oder scheinbar harmlose Furunkel, berichtet. Ledderhose sagt, daß der Verlauf eines jeden noch so einfachen Furunkels unberechenbar ist und zu schweren, lebensgefährlichen Komplikationen zu führen vermag. Am meisten gefürchtet sind Gesichts- und speziell Oberlippenfurunkel wegen ihrer Neigung zur Propagation auf die Meningen. Es leuchtet ein, daß nur durch rechtzeitige Vaccination erreichte Staphylokokkenimmunität solch üblen Folgen vorzubeugen imstande ist. Nürnberger empfiehlt auch für die puerperale Mastitis Anwendung von Staphylokokkenvaccine, welche die bei Mastitis sonst gelegentlich von ihm beobachteten metastatischen Eiterungen durch Erhöhung der abgestimmten Immunität nicht eintreten läßt.

Betonte ich bisher die Spezifität der spezifischen Behandlungsverfahren und insonderheit die Spezifität der Staphylokokkenvaccination mit Opsonogen, so kommt natürlich neben der spezifischen Wirkung hierbei stets auch eine unspezifische Komponente in Betracht (Rolly, Reiter, Hoefer und Herzfeld usw.), welche auf der Wirkung des in Vaccinen und Seren enthaltenen Eiweißes beruht. Aber die unspezifische Komponente tritt an Bedeutung hinter der spezifischen für gewöhnlich weit zurück und ist nur in besonderen Fällen von merkbarem Einfluß. So wirken bei jungen Säuglingen, deren aktive Immunstoffbildung träge und unzuverlässig ist, Vaccine, wie H. Langer richtig erkannte, wesentlich als Protein.

Benutzte Literatur:

Delbanco, Deutsche med. Wochenschr. 1922. Nr. 14. S. 473 (Referat).
v. Einsiedel, Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 42.
U. Friedemann, Reichs-Med.-Kalender 1921. Erstes Beiheft.
v. Friedrich, Zeitschr. für Tuberkulose Bd. XXXV. Hft. 3.
Hoefer und Herzfeld, Med. Klinik 1922. Nr. 15.
Jaeger, Inaug.-Diss. Tübingen, 1919.
E. Langer, Med. Klinik. 1921. Nr. 23.

H. Langer, Ther. Halbmonatsheft 1920. Hft. 5.
Ledderhose, Deutsche med. Wochenschr. 1921. Nr. 42.
F. R. Müller, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XCI. Hft. 3—6 und Deutsche med. Wochenschr. 1922. Nr. 14. S. 473 (Referat).
Nürnberger, Deutsche med. Wochenschr. 1922. Nr. 11.
Reiter, Deutsche med. Wochenschr. 1921. Nr. 12.
Rolly, Deutsche med. Wochenschr. 1921. Nr. 32. S. 945 (Referat).
Schittenhelm, Münchener med. Wochenschr. 1921. Nr. 46.
E. Schmidt, Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1909. Hft. 1.
R. Schmidt, Deutsches Archiv f. klin. Med. 1920. Bd. CXXXI. S. 1.
Selter, Deutsche med. Wochenschr. 1922. Nr. 21.
Zieler, Deutsche med. Wochenschr. 1922. Nr. 21.
Zweig, Deutsche med. Wochenschr. 1917. Nr. 29.

Darm und Leber.

1. Vedel et Baumel. Dysenterie balantidienne. (Arch. des malad. de l'appareil digestif 1922. Nr. 4.)

Seltener Fall von Dysenterie durch Balantidium coli bei 54jährigem Mann. Der Kranke litt an sanguinolenten Stühlen, heftigem, nicht lokalisiertem Leibschmerz 1 Stunde nach den Mahlzeiten, und war sehr abgemagert. Die anfängliche Diagnose lautete Darmneoplasma, wurde aber rektifiziert, als sich Balantidia im Stuhle fanden. Behandlung bestand in 2mal täglichen Injektionen von 0,04 g Emetinchlorhydrat. Die Zahl der Stühle ging hiernach schon am folgenden Tage von 12 auf 3 zurück, vom 3. Tage ab war nur täglich ein Stuhl vorhanden, auch wurden nunmehr keine Balantidien im Stuhl gefunden. Nach 24 Einspritzungen wurde Pat. geheilt entlassen. — Balantidiosis ist in Frankreich beim Menschen selten. Der Parasit kommt dagegen beim Schwein häufig vor, namentlich bei jungen Tieren. Er veranlaßt hier Cystenbildung. Entweder durch Ingestion oder mit dem Wasser gelangen frische Cysten in den menschlichen Verdauungstraktus. Die Ingestion genügt nicht immer Balantidiosis hervorzurufen, hierzu bedarf es gleichzeitiger Verminderung der Magensäure. Ist das Balantidium im Dickdarm etabliert, veranlaßt es dort katarrhalische Entzündung, Wandverdickung und schließlich Geschwüre, die bis zur Darmmuskulatur vordringen können. Der Hauptsitz der Parasiten im Darm ist die submuköse Zone. Meist sind die Veränderungen auf den Dickdarm beschränkt; Abszesse der Leber, Milz und Lunge sind verhältnismäßig selten. Friedeberg (Magdeburg).

2. L. Rickmann (St. Blasien). Zur Entstehung und Behandlung der Mastdarmfistel. (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 24.)

Tuberkulöse Mastdarmfisteln lassen sich durch chirurgische Maßnahmen vielfach nicht zum Schließen bringen; in solchen Fällen führt Röntgenbehandlung oft zum Ziel. Hassencamp (Halle a. S.).

3. P. N. van Eck. Mikrochemische und mikroskopische Untersuchungen der Fäces. (Pharmac. Weekbl. LIX. 10. S. 234—54.)

Eine Reihe tierischer, pflanzlicher und mineralischer Fäcesbestandteile werden abgebildet und möglichst mikroskopisch geprüft. Die Prüfung tierischer Gebilde

bezieht sich insbesondere auf Binde- und Muskelgewebe: die Oberhaut und die Schuppen zahlreicher Fische, Knochenreste von Vögeln, rudimentäre Federn, Eierhülsen. Pflanzliche Produkte: Auskristallisierung des Carotins durch Chloroform in Nadeln oder in sechsseitigen Tafeln; chemische Reaktionen desselben mit konzentrierter Schwefelsäure und mit ätherischer Jodlösung. Nachweis des Koffeins; mikroskopische Darstellung der Zellenwandungen des Tees, Kaffees, der Trauben, der Äpfelhülsen usw., der Erdbeerfrüchte, Birnsteinzellen, Schnittbohnen, Gramineenhaaren usw. Tierkohle ergab noch deutlich eine Benzidinblutfarbstoffreaktion; nach Wismutgebrauch erschienen schwarze Wismutoxydulkristalle; letztere sind mit K-Bioxalat (typische K-Wismutoxalatkristalle) zu differenzieren. Zeehuisen (Utrecht).

4. **Y. Rodenhuis. Anleitung zur Prüfung menschlicher Fäces auf die Anwesenheit von Protozoen.** Bericht Nr. XVI des Kolonialinstituts zu Amsterdam. Abt. tropische Hygiene Nr. 11, mit 87 Fig. 1921.

Das lebende Präparat, das Sammelpräparat, das fixierte und eingeschlossene Präparat, werden eingehend behandelt. Die Protozoen in ihren verschiedenen Formen und unter den auseinandergehendsten Verhältnissen, die Täuschung ermöglichenden pflanzlichen Organismen, Blastomyzeten, Hefezellen, werden behandelt. Die neuere Literatur ist breit ausgeführt. Nicht nur dem Tropenarzt, sondern ebenso dem europäischen Arzt, z. B. in den Fällen autochthoner Amöbendysenterie, kann das Studium dieser Verhandlung empfohlen werden.

Zeehuisen (Utrecht).

5. **Herbert Peiper. Erwiderung auf die Entgegnung von J. Boas in dieser Zeitschrift Bd. XXXIV, Hft. 1.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 5.)

Fortsetzung der Kontroverse, die sich an P.'s Erörterungen über den Wert des Nachweises okkulter Blutungen angeschlossen hat. P. verteidigt nochmals seinen Standpunkt, demzufolge in der Magen-Darmdiagnostik einer sorgfältig erhobenen Vorgeschichte, einer zuverlässigen Röntgenuntersuchung und den Ergebnissen der Palpation ein höherer Wert beizumessen ist als der Untersuchung auf okkultes Blut.

O. Heusler (Charlottenburg).

6. **J. G. Remijnse. Pancreatitis acuta.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2043—53.)

Von 15 Fällen akuter Pankreasnekrose — diese Bezeichnung wird vom Verf. für die akuten Fälle vorgezogen — starben 5. Einsetzen der heftigen Magen- und Rückenschmerzen mit Erbrechen, Kollapserscheinungen und Cyanose in der Regel akut; in der Vorgeschichte manchmal Andeutungen über Cholecystitis; von den 15 Fällen wurde bei 8 Gallensteine vorgefunden. Andererseits boten 96 Gallensteinerkrankungen 35mal Verdickung und Konsistenzzunahme des Pankreaskopfes dar. Obgleich die Darmverstopfung geringer ist als bei Perforationsperitonitis und Darmokklusion, wird in der Mehrzahl der Fälle Darmperistaltik wahrgenommen. Manche Fälle sogenannter Gallensteinkolik sind nichts weiter als spontan abheilende Pankreasnekrosen mit Pankreaskoliken. Der Hauptfaktor zur Entstehung ist nach Verf. das Hineintreten unreiner Galle in den Ausführungsgang des Pankreas; die chronische Form ist wahrscheinlich sehr häufig, veranlaßt ge-

wöhnlich Verdickung des Pankreaskopfes. Für die akute Pankreasnekrose ist höchstwahrscheinlich das plötzliche Hineintreten einer bakteriologisch und chemisch stark veränderten Galle während des Zustandes gesteigerter Wirksamkeit der Drüse verantwortlich zu erachten; nicht eine bakteriologische Entzündung des Pankreas. Der Zustand des Pankreas soll von Chirurg und pathologischem Anatom mehr beachtet werden; Drainierung der Gallenblase bzw. der Gallengänge soll bei akuten Vorgängen vorgenommen werden. Die gesunde Gallenblase wird vom Verf. als Sicherheitsventil bei Druckerhöhung innerhalb der Gallengänge angesehen. Zeehuisen (Utrecht).

7. **Fr. C. Mann and Th. B. Magath (Rochester, Minn.). Studies on the physiology of the liver.** (Arch. of intern. med. 1922. Juli.)

Bei sehr verschiedenen Tierspezies — Hunden, Gänsen, Tauben und Fischen — sinkt nach Entfernung der Leber der Blutzuckergehalt und auch der Glykogengehalt der Muskeln stark und progressiv ab, und anscheinend direkt davon abhängige schwere Symptome leiten in den Tod über.

F. Reiche (Hamburg).

8. **Ch. M. Jones (Boston). Blood pigment metabolism and its relation to liver function.** (Arch. of intern. med. 1922. Mai.)

Gesteigerter Blutzerfall führt zu einer Vermehrung der Gallenpigmente in Blutplasma und Galle. Fernerhin sind Veränderungen in der Leberfunktion im Gefolge von Infektionen, Neubildung oder Cirrhose sowie schwere Anämien von einem gleichen Anstieg der Gallenfarbstoffe begleitet. — Gelbsucht kann bei Leberschädigungen allein durch Alterationen des Gallenpigmentstoffwechsels bedingt werden, ohne daß der Gallengang verschlossen oder der Blutuntergang vermehrt ist. Der hohe Gehalt an Gallenfarbstoffen in Blut und Galle bei perniziöser Anämie kann nicht ausschließlich auf Blutdestruktion beruhen, Störungen der Leberfunktion mögen sehr wohl mitspielen. — Bei Gallenblasenerkrankungen findet sich abnorm viel Gallenfarbstoff im Duodenum. Bei unkomplizierter Cholecystitis chronica (6 Fälle) war dieses viel ausgeprägter als bei Cholelithiasis (10 Fälle). — Eine durch Erkrankung der Leber bedingte Schwäche dieses Organs, Hämoglobin umzusetzen, hat einen veringerten Hämoglobingehalt des Blutes und vermehrte Gallenfarbstoffwerte in Plasma und Galle zur Folge. Bei dem häufigen Zusammentreffen von Hepatitis mit Cholecystitis ist es wahrscheinlich, daß die niedrigen Hämoglobinwerte und die Anämie bei Gallenblasenaffektionen einer veränderten Lebertätigkeit ihre Entstehung verdanken. F. Reiche (Hamburg).

9. **Hetenyi und Liebmann. Die Funktionsprüfung der Leber in der Gravidität, zugleich ein Beitrag zur Frage der renalen Schwangerschaftsglykosurie.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 24.)

Mit den heutigen klinischen Untersuchungsmethoden zur Funktionsprüfung der Leber kann in der Schwangerschaft keine Verminderung der Leberfunktion nachgewiesen werden. Die alimentäre Lävulosurie zeigte sich in 100% der Schwangeren positiv; sie ist in der Schwangerschaft als Funktionsprüfung nicht zu verwerten, da die Nierengefäße gesteigert durchlässig sind.

Hassencamp (Halle a. S.).

10. F. Epplen (Spokane, Wash.). The pathology of cirrhosis of the liver. (Arch. of intern. med. 1922. April.)

Ausführliche ätiologische, pathogenetische und pathologisch-anatomische Betrachtungen über die Lebercirrhose. E. ist geneigt, sie den Blutkrankheiten — wie Morbus Banti — zuzurechnen. F. Reiche (Hamburg).

11. N. D. Horst. Vibrio und Leberabszeß. Beitrag zur Kenntnis der für Mensch und Tier pathogenen Vibrionen. 83 S. Inaug.-Diss., Leiden, 1921.

Anläßlich der Auffindung eines Vibrio in einem Leberabszeß wurde ein Vaccin hergestellt. Eine 18stündige Agarkultur in physiologischer Kochsalzlösung wurde durch das Serum dieses Pat. bis zur 800maligen Verdünnung agglutiniert, im Gegensatz zum vollständigen Ausbleiben jeglicher Agglutinierung durch normales menschliches Serum. Dieselbe Suspension ergab als Antigen mit Blutserum des Pat. als Antikörper eine positive Bordet-Gengou'sche Reaktion. Es wurde eine 2 Stunden bei 56° C im Wasserbad gehaltene, mit 0,5% Phenol versetzte Suspension einer 18stündigen Agarkultur in 0,9%iger NaCl-Lösung zum Vaccin präpariert; letzteres enthielt 3 Millionen Vibrionen pro 1 ccm. Die endgültige Heilung des fortwährend fiebernden Pat. erfolgte nach Verabreichung von vier Injektionen zu 0,1—0,4 ccm; der Stuhl war noch 4 Monate nach der Operation vibrionenhaltig. Die Eigenschaften des Mikroorganismus wurden eingehend geprüft und ergaben sich von denjenigen der bisher beim Menschen vorgefundenen Vibrionen abweichend; hochgradige Virulenz für Versuchstiere, sowie sonstige Kennzeichen deuten auf eine bedeutende Differenz mit Choleravibrio; ebensowenig wurde eine Verwandtschaft mit mehr oder weniger saprophytisch oder parasitär lebenden Vibrionen oder mit solchen außerhalb des Organismus festgestellt, mit Ausnahme des Vibrio Lobzow. Analogien mit dem betreffenden Vibrio liegen beim Vibrio Metchnikoff vor; indessen ist die Virulenz des letzteren gegen Meerschweinchen relativ gering, was auch beim Vibrio Lobzow der Fall ist. Ebensowenig entsprechen die Immunitätsreaktionen obigen Vibrios denjenigen des V. Metchnikoff. Vorläufig bleibt das vom Verf. studierte Vibrio eine Spezies sui generis. Zeehuisen (Utrecht).

12. Crossan. Case of foreign body lodged in liver. (Med. and surg. rep. of the episc. hosp. Philadelphia vol. IV. 1916.)

Bei einem Mann, der mit Fieber, Schüttelfrösten und Erbrechen erkrankte, ließ sich außer leichter Arteriosklerose nur mäßige Schwellung und Druckempfindlichkeit der Leber feststellen. Da der Zustand fortbestand und das Körpergewicht abnahm, wurde Laparotomie vorgenommen. Es fand sich im linken Leberlappen eine Fischgräte, die entfernt wurde; sie hatte den Pylorus durchbohrt und dann die Portio ascendens des Duodenum, von wo sie in die Leber gelangt war. In beiden Leberlappen fanden sich mehrere Eiterherde. Kulturen aus dem Blut in der Umgebung zeigten Staphylokokkus pyogenes albus. Exitus erfolgte wenige Tage nach der Operation. Friedeberg (Magdeburg).

Nieren.

13. **G. C. Linder. The excretion of potassium iodide in the urine in health and disease: its use as a test in renal function.** (Quarterly journ. of med. 1922. April.)

Jodkali wurde von Duckworth und Schlayer zur Nierenfunktionsprüfung empfohlen. L. gab, unabhängig vom Körpergewicht der so Behandelten, in allen Fällen eine Einzeldosis von 2,0 g Jodkali, und zwar am Abend nach entleerter Blase, worauf die je 12stündigen Urinmengen auf ihren Jodgehalt vermittels Zusatz von rauchender Salpetersäure, Ausschütteln mit Chloroform und Titrierung des letzteren mit einer Natriumthiosulfat-Normallösung untersucht wurden. Nach Bestimmungen an 4 Gesunden werden 45% oder mehr von jener Dosis in den ersten 12 Stunden ausgeschieden, und zwar die genaue Menge bei jedem einzelnen im großen und ganzen konstant und unbeeinflußt von der jeweiligen Wasserzufuhr und Urinmenge. — Bei 29 Nierenkranken wurde die Jodkaliumprobe angestellt. In den schwersten, urämisch endigenden Formen wurden nur 5—10% und einmal überhaupt kein Jod während der ersten 12 Stunden ausgeschieden. Es zeigte sich, daß diese Prüfung eine für Nephritis zuverlässige ist, wenn die Ausscheidung unter 35% absinkt. In manchen Fällen von Nierenleiden ist sie die einzige Methode, die eine renale Affektion erschließen läßt. Bleibt die Ausscheidung eine normale, so ist dieses ein gutes prognostisches Zeichen, und von gleicher Bedeutung ist, wenn sie wieder, zumal binnen kurzer Zeit, nach einer voraufgegangenen Verzögerung sich erholt; hingegen ist ein Signum mali ominis, wenn sie sich um 25% hält, und pessimi, wenn Werte von 15% und darunter erreicht werden. Nur wenige Fälle zeigten bei Anstellung der Probe einen leichten Grad von Jodismus, und nie wurde dabei eine nachteilige Wirkung, wie Wiederauftreten von Hämaturie, Zylindern oder Ödem festgestellt.

F. Reiche (Hamburg).

14. **Elfeldt. Über Schwankungen des Blutgefrierpunktes während des Wasser- und Konzentrationsversuches.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 5.)

Um die Methode der Kryoskopie des Blutes für praktische Zwecke geeigneter zu machen, wurde (gemeinsam mit Lehmann) an einer großen Zahl von Nierenkranken und Nierenkrankverdächtigen das Verhalten des Blutgefrierpunktes während der Gesamtnierenfunktionsprüfung nach Vollhard geprüft, in der Absicht, den extrarenalen Anteil am Zustandekommen des Blutgefrierpunktes besser zu erforschen und gegen den renalen Anteil abzugrenzen. Je nach dem Verhalten des Blutgefrierpunktes (δ) lassen sich drei Gruppen unterscheiden: Gruppe A = δ nach Wasser- und Konzentrationsversuch nach unten verschieblich, Gruppe B = δ in Wasser- und Konzentrationsversuch unverschieblich, Gruppe C = δ in Wasser- und Konzentrationsversuch nach oben verschieblich. Aus den Versuchen ergibt sich, daß bei nach unten verschieblichem δ im Wasser- und Konzentrationsversuch immer die Voraussetzungen der Bluteindickung gegeben sind, daß bei unverschieblichem δ die Annahme eines erfolgenden Ausgleichs aus dem Gewebe oder die Annahme der Rückwärtskonzentration kaum abgelehnt werden kann, und daß bei nach oben verschieblichem δ ein Teil der Fälle durch wirkliche renale Blutverdünnung, ein Teil durch Ausgleich eines schlechten osmotischen Druckes durchaus erklärbar ist. An der sehr komplizierten Bildung des primären δ beteiligen sich, annähernde Konstanz der Ernährungsverhältnisse vorausgesetzt,

folgende Faktoren: 1) renale, a. kranke Niere — δ verschieden, je nachdem nur Wasser oder harnfähige Stoffe oder beide gleichzeitig retiniert oder im Überschuß abgegeben werden — Zustand der Wasserschwelle, b. gesunde Niere — Tendenz des Organismus, δ von 0,55—0,58 einzustellen; 2) extrarenale Faktoren — als wichtigstes Wasserangebot an den Körper und extrarenale Wasserabgebe des Körpers. — Für die Praxis ergibt sich die Forderung, daß es, um exakte Blutgefrierpunkte zu bekommen, notwendig ist, mindestens nur an im Wassergleichgewicht befindlichen Pat. zu kryoskopieren. O. Heusler (Charlottenburg).

15. **J. Snapper. Über die Beziehung der Stickstoffretention im Serum zur Störung der Hippursäureausscheidung.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2284—88.)

In einer früheren Mitteilung (dieses Blatt 1921) wurde dargetan, daß in der Regel nur bei denjenigen Schrumpfnieren, bei denen im Serum N-Retention vorgefunden werden kann, Störungen der Ausscheidung der Hippursäure festgestellt werden konnten. Die Frage wird behandelt, ob die mangelhafte Hippursäureausscheidung eine nur im späteren Verlauf der Schrumpfniere auftretende Erscheinung sei. Der Harnstoffgehalt des Serums braucht ja gar kein Indikator für diese Störung zu sein, indem die Pat. nicht immer eine sehr N-karge Diät innegehalten haben, und andererseits die Möglichkeit vorliegt, daß der Harnstoffgehalt des Serums auch bei Schrumpfnieren durch lange fortgesetzte N-karge Diätführung erheblich heruntergehen kann, ohne daß zu gleicher Zeit die Schwere der Nierenaffektion geringer wird. Diese Möglichkeit wird durch das Studium einiger Fälle erhärtet. Bei einem Pat. mit doppelseitiger Pyonephrose bestand z. B. ausnahmsweise bei geringer Harnstoffretention noch eine bedeutende Störung der Hippursäureausscheidung. Andererseits wurde nur bei einem Pat. eine Störung der Hippursäureausscheidung bei sehr mäßiger Harnstoffretention festgestellt, und zwar bei einer chronischen Glomerulonephritis mit intensiven Ödemen, Oligurie, hohem spezifischem Gewicht des Harns und erheblicher Albuminurie. Schluß der Arbeit lautet: Bei chronischer Schrumpfniere ist nach Verabfolgung von 5 g Natron benzoicum eine deutliche Störung der Hippursäureausscheidung in der Regel nur in denjenigen Fällen nachweisbar, in denen schon bedeutende Harnstoffretention (über 1 g pro Liter Serum) vorliegt. Zeehuisen (Utrecht).

16. **W. H. Veil. Über primäre Oligurie.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXIX. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Pathologische primäre Oligurien, wie wir sie bisher nur durch Adam Loeb von der orthostatischen Albuminurie her kennen gelernt haben, können durch zerebrale Vorgänge (z. B. Vollhard's Pseudourämie bei der Hypertonie) bedingt sein. Sie kommen aber auch, wie die Beobachtung zweier näher besprochener Fälle zeigt, bei anderen schweren vegetativen Neurosen als der orthostatischen Albuminurie vor. In gewissem Sinne stellen sie den umgekehrten Prozeß wie der Diabetes insipidus dar; so wie dieser mit einer Austrocknung der Gewebe einhergehen kann, so können sich bei den Oligurien abnorme Quellungszustände der Gewebe, weniger des Blutes finden. In welcher Weise sich die klinische Erscheinung dieser Zustände abspielt, hängt von dem Ineinandergreifen vasomotorischer Vorgänge ab.

Besonders zu beachten ist von anorganischen Mitteln einerseits die Wirkung des Kalziums auf diese Zustände, zum anderen die des Jods. Letzteres zeigte in der Dosis von täglich ¼ mg seine glücklichste Wirksamkeit, während es in höherer Dosis toxisch wirkte; diese Idiosynkrasie beruhte also auf Überdosierung.

Von organischen Substraten vermochten Eierstocksextrakte den Quellungszuständen gegenüber wichtige Dienste zu leisten. F. Berger (Magdeburg).

17. E. T. Bell and T. B. Hartzell (Minneapolis). The etiology and development of glomerulonephritis. (Arch. of intern. med. 1922. Juni.)

32 Fälle von akuter Glomerulonephritis, 9 von subakuter, 28 von mehr chronischer, bilden B. und H.'s Material. In den Glomeruli finden sich degenerative, exsudative und proliferative Entzündungsbilder, von denen die letzteren besonders für die dauernden Glomerulusveränderungen verantwortlich sind. Die akuten Entzündungen beruhen fast immer auf akuten infektiösen Prozessen, gewöhnlich durch Streptokokken. Vereinzelt werden sie chronisch, doch beginnt die Mehrzahl der chronischen Fälle nicht als akute Nephritis. Zwischen der akuten und der chronischen Glomerulonephritis gibt es zahlreiche Übergänge. Anscheinend wird der progressive Charakter der chronischen Form durch wiederholte akute Exazerbationen bedingt. Alle Formen der Glomerulonephritis werden direkt durch bakterielle Invasion der Glomeruli ausgelöst, und die verschiedenen klinischen und pathologisch-anatomischen Bilder hängen von Grad und Ausdehnung der dauernden Glomerulusschädigungen ab. F. Reiche (Hamburg).

18. S. C. Dyke (London). An inquiry into the more remote prognosis in war nephritis. (Quart. journ. of med. 1922. April.)

D. konnte 100 Fälle von Kriegsnephritis durch rund 4½ Jahre nach ihrem Beginn verfolgen. 70% waren schon im 1. Jahre voll ausgeheilt, die Gruppe der unter dem 35. Lebensjahr Stehenden war ein wenig günstiger gestellt als die Älteren. Die größere Zahl der binnen 12 Monaten nicht voll Ausgeheilten wurde chronisch. Urämische Symptome zu Beginn sind ohne Einfluß auf die spätere Prognose. Von den chronisch Gewordenen starben 3 : 1 an Scharlach, 2 an dem Grundleiden. — Unter 346 Todesfällen von wegen Nephritis Invalidisierten waren 163 an dieser Krankheit, 31 an Lungentuberkulose, 28 an anderen Lungenaffektionen und 54 unter Zirkulationsstörungen gestorben. F. Reiche (Hamburg).

19. K. A. Rombach. Nephritis syphilitica praecox. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2414—17.)

Einschlägiger Fall mit 40°/₀₀ Eiweiß im Harn, ohne Chromocyten, Leukocyten oder Nierengewebselemente. Heilung durch vollständige Milchkarenz mit salzfreier Diät; die Ödeme schwanden fast plötzlich nach Thyreoidverabfolgung (Eppinger). Neosalvarsan und Quecksilber sind (mit Zwischenräumen von ungefähr 3 Monaten) unbedingt erforderlich. Zeehuisen (Utrecht).

20. C. de Lange. Eine merkwürdige Niere. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1139—40.)

Die Leber des ikterischen, an Lungenentzündung eingegangenen 6wöchigen Kindes bot das Laennec'sche Cirrhosebild dar. Nebennieren normal, keine Lues, Eltern negative Wassermannreaktion. Das Epithel der Tubuli contorti ist in große, protozoenähnliche Zellen umgewandelt, und zwar betrifft diese Entartung ausschließlich die geschlängelten Harnkanälchen in ihrer ganzen Länge. Das Bindegewebe in der Rinde ist hochgradig gewuchert und kleinzellig infiltriert. Durch beginnende Schrumpfung sind manche Nierenkanälchen etwas dilatiert. Das Blutgefäßsystem ist normal, ebenso die Glomeruli. Die großen Zellen sind fett-, lipoid- und glykogenfrei. Vorläufig soll man sich mit der Bezeichnung »schaumige Entartung« zufriedenstellen. Die seltenen Ribbert'schen und Perrando-

schen Fälle sind luetischer Art, so daß der Fall vereinzelt dasteht, zur Vorsicht mit der Diagnose kongenitale Lues mahnt und endlich einen Beitrag zur Frage der tubulären Schrumpfniere liefert. Zeehuisen (Utrecht).

21. **Ad. M. Brogsitter und H. Wodarz. Nierenveränderungen bei Blutvergiftung und Gicht.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXIX. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Nur in zwei Fällen von Gichtniere konnten Uratablagerungen und Nekroseherde festgestellt werden. Da die Präparate von typischen und seit langem klinisch beobachteten Gichtikern stammen, besteht die Annahme wohl zu Recht, daß nur ein kleiner Teil von Gichtnieren Uratdepots aufweist. Es ist daher nicht angängig, die Diagnose »Gichtniere« von dem Befund von Uratdepots abhängig zu machen.

Die Blutgefäße der Niere sind beim Bleikranken und Gichtiker gleichsinnig und in schwerstem Maße alteriert. An den mittleren Arterien imponiert neben einer Auffaserung der Elastica eine oft gewaltige Hypertrophie der Media, welch letztere als eine kompensatorische Anpassung an gesteigerte Anforderungen aufgefaßt werden kann. Zu diesen Veränderungen gesellen sich an der Intima der kleineren Gefäße und auch an den Glomeruli bei Blei- und Gichtnieren noch Prozesse entzündlichen und rein degenerativen Charakters.

Die letzteren sind bei den Gichtnieren in bedeutend höherem Maße ausgebildet.

Die Harnkanälchen bieten in beiden Nieren ein wesentlich abweichendes Verhalten. Die Bleinieren zeichnen sich aus durch eine schwere, besonders die Hauptstücke betreffende Veränderung. Epithelauskleidung im Sinne einer Entartung, zum Teil mit Kernverlust und fettiger Degeneration. Bei der Gichtniere sind derartige Veränderungen nur ganz vereinzelt anzutreffen. Hier finden wir die Hauptstücke intakt, dagegen größtenteils eine oft weitgehende anämische (?) Atrophie der Tubuli recti.

Es liegt nahe, anzunehmen, daß die pathologischen Befunde an den Glomeruli sowie die Veränderungen der Hauptstücke und die starke herdförmige Kernproliferation hervorgerufen sind durch das krankmachende Agens.

Dies scheint bei den Bleinieren mehr in der Umgebung der Gefäße, entsprechend der Anordnung der kleinzelligen Infiltration, und im Bereich der gewundenen Harnkanälchen seine schädigende und gleichzeitig reizende Wirkung zu entfalten. Die regellos über Rinde und Mark zerstreuten Züge von Entzündungsherden in der Gichtniere sagen aus, daß es überall im Nierengewebe lebhafte Reaktionen auszulösen imstande ist. Gerade das starke Hervortreten der entzündlichen Prozesse im Verein mit der Gefäßalteration verleiht der Bleiniere wie der Gichtniere ihr charakteristisches Bild und sondert sie bis zu einem gewissen Grade von anderen Schrumpfnieren. F. Berger (Magdeburg).

22. **F. Hijmans. Die Indikationen und Kontraindikationen der operativen Behandlung der Nierentuberkulose.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 920—926.)

23. **H. J. Laméris. Erfolge der Nephrektomie bei Tuberkulose.** (Ibid. S. 926—937.)

Die Arbeit L.'s umfaßt hauptsächlich eine eingehende Nachprüfung früher operierter Fälle. Zu lange Zeit werden die betreffenden Pat. medikamentös wegen »Blasen«leiden behandelt, so daß die chronische Blasenentzündung gewöhnlich schon weit vorgeschritten, die Blasenkapazität zu gering, die zweite Niere schon schwer erkrankt ist. Aus diesen und ähnlichen Gründen konnten 91 der 181 behandelten Fälle nicht operiert werden, indem Erkrankung der zweiten Niere nach Verf. jeglichen operativen Eingriff kontraindiziert. Einige kürzere und

längere Zeit nach der Operation eingegangene Fälle werden eingehend beschrieben; die Sterblichkeit im Verlauf des 1. Jahres war 6,8%; Lungenaffektion, Meningitis, Status thymico-lymphaticus, Sepsis waren die Todesursachen. Im Verlauf weiterer 7 Jahre starben noch 25% der operierten Personen, von denselben ein Viertel an Spanischer Grippe. Als geheilt konnten 83% der nachgeprüften Fälle angesehen werden. — Die von H. aufgestellte Möglichkeit operativer Behandlung bei Zweifel über die zweite Niere wird von L. nur für die tuberkulotoxischen Nephritiden der zweiten Niere (bazillenfrei) zugelassen, die Ambard'sche Zahl als wenig maßgebend und nur als vorläufiger Orientierungsversuch angesehen. Nach H. ergeben die Radiographie und Pyelographie nur ausnahmsweise wichtige Fingerzeige, so daß die Sondierung der Harnleiter neben Ambard von H. in den Vordergrund geführt wird, obschon bei manchen Pat. wegen ungenügender Harnblasenkapazität und störender Tenesmi die Vornahme derselben mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden ist; die von Legueu empfohlene Abtastung der Niere nach Freilegung derselben führt nach H. und L. nicht zuverlässige Auskünfte herbei. Die subkutane Meerschweinchenbehandlung mit Nierenharn in der Leistengegend wird von L. möglichst regelmäßig vorgenommen. Einige Fehldiagnosen (infiltrierende Sarkome, kongenitale Pyonephrose usw.) wurden außerhalb L.'s statistischen Erhebungen belassen, so daß nur die sichergestellten Nierentuberkulosen verzeichnet sind. Zeehuisen (Utrecht).

24. H. Hässler. Die Wirkung der Diurese durch intravenöse Salzinjektion auf Hämoglobinurie. (Journ. of exp. med. XXXV. S. 515. 1922.)

Kaninchen wurde Hämoglobin in solchen Mengen in die Blutbahn injiziert, daß es bei Normaltieren eben nicht in den Urin übertritt. Diurese durch nachfolgende intravenöse Salzinfusion bringt Hämoglobin im Urin zum Vorschein. Die Beobachtung wird als Stütze der Rückresorptionstheorie aufgefaßt.

Straub (Greifswald).

25. Ch. M. Jones and B. B. Jones (Boston). A study of hemoglobin metabolism in paroxysmal hemoglobinuria. (Arch. of intern. med. 1922. Mai.)

Verschiedene Grade von Blutzerfall gehen — wenn nicht komplizierende Momente dazwischen treten — mit entsprechenden Variationen der Gallenfarbstoffmengen in Blutplasma und Galle einher. Bei Freiwerden sehr reichlicher Mengen von Hb in der Blutbahn tritt nach Beobachtungen an zwei Fällen von paroxysmaler Hämoglobinurie anfänglich ein rasches Verschwinden des Hb aus dem Blute und Ersatz durch Bilirubin ein, das dann allmählich wieder aus dem Plasma verschwindet, worauf ein vermehrter Gallenfarbstoffgehalt der Galle sich zeigt; das Bilirubin verliert sich später aus ihr und wird durch vermehrte Mengen niedrigerer Gallenpigmente, insbesondere Urobilinogen und Urobilin, ersetzt, die dann langsam aus der Galle wieder verschwinden. Anscheinend sind diese sukzessiven Erscheinungen nur eine Steigerung der normalen Vorgänge. Nach experimentellen Ergebnissen beim Menschen geschieht die Hauptmasse dieser Pigmentelimination durch die Leber. Aber unter abnormen Bedingungen kann beim Menschen wie bei Tieren freies Hb auch ohne Mithilfe der Leber in den Blutgefäßen, Kapillaren und Gewebsspalten umgesetzt werden, und diese Tatsache läßt vermuten, daß ein großer Anteil der Transformation von Hb in Bilirubin normalerweise in den Blutgefäßen statthat und wahrscheinlich zumeist in denen der reich vaskularisierten Leber. — Urobilin und Urobilinogen können — ohne Mithilfe bakterieller Einflüsse im Darm — in der Leber gebildet werden.

F. Reiche (Hamburg).

26. **W. A. Mijsberg. Prostata und Hypertrophie derselben.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1879—89.)

Der Mittellappen des menschlichen Organs liegt an derselben Stelle, woselbst beim Affen ein Teil des kranialen Lappens den Raum zwischen Urethra und Ductus ejaculator. einnimmt; letzterer ist aber ungleich kräftiger entwickelt als ersterer. Beim Gibbon wurde eine Mittelstellung vorgefunden, der Orang-Utan besaß keine, der Schimpanse hingegen eine deutliche Trennung der Prostata in zwei Lappen. Beim Affen beteiligt sich wahrscheinlich ein Teil der beim Menschen rudimentär bleibenden Albarran'schen (paraurethralen) Drüsen an der Bildung des Kraniallappens. Mit dem Namen kraniodorsale Drüsengruppen werden die den Mittellappen zusammenstellenden Drüsenröhren mitsamt den Albarran'schen Drüsen bezeichnet. Im Sinne der Bolk'schen Hypothese über die beim menschlichen Körperwachstum gegenüber demjenigen des Affenkörpers die propulsive Entwicklung hemmenden, von den endokrinen Organen ausgehenden Einflüsse soll die Prostatahypertrophie als die Äußerung einer derartigen Störung angesehen werden. Durch einen Hemmungseinfluß entwickelt die kraniodorsale Drüsengruppe sich beim Menschen konservativ; beim Ausfall dieser Hemmung kann die Neigung zur propulsiven Entwicklung sich äußern; die Drüsengruppe sowie das zwischen den Drüsenröhrchen vorhandene Stroma entwickeln sich ebenso kräftig wie bei den übrigen Primaten. Wegen der nahen Beziehungen zwischen Testes und Prostata liegt die Vermutung nahe, daß in diesem Falle die Hemmung an einem Produkt innerer Sekretion der Geschlechtsdrüse gebunden ist; bei der prosenilen Involution der Testes fällt dieses die kraniodorsale Drüsengruppe in Schranken haltende Hormon hinweg, so daß die Prostata sich kräftig entwickelt, und zwar von den Albarran'schen Drüsen aus, selten vom Mittellappen und niemals von den übrigen Lappen aus; in dieser Weise wird die Ähnlichkeit des Erkrankungsbildes mit Hypertrophie sowie mit Hyperplasie verständlich. Nach obigen Voraussetzungen soll also die Therapie in der Wiederherstellung des hinweggefallenen Hormons bestehen: Einpflanzung frischen Testikelmaterials. Kastration führt zwar zur Fortschaffung eines das Wachstum der Prostatadrüsenröhrchen stimulierenden Hormons, indessen nur des weichen, glandluär hypertrophischen Prostatateils, nicht der festeren Bildungen, bei denen das Stroma zwischen den Röhrchen hindurchgewuchert ist. Die Karo-Rohleder'schen Erfolge mit Einpflanzung heterogenen Testesgewebes stehen denjenigen des unmittelbaren Einführens des menschlichen Hormons, des menschlichen Testikelgewebes, nach. Über die abweichenden Ribbert'schen Erfahrungen der Entstehung der Prostatahypertrophie aus den Seitenlappen der Drüse werden weitere Untersuchungen in Aussicht gestellt. Zeehuisen (Utrecht).

Infektion.

27. **J. J. van Loghem. Über »neue« Eigenschaften von Bakterien.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1494—98.)

Das von Neisser und Massini wahrgenommene plötzliche Auftreten bzw. die Erwerbung neuer Eigenschaften hat sich allmählich im Sinne eines Zutagetretens einer zeitweilig fast erloschenen Funktion entpuppt. Der Colibazillus bildet sich namentlich beim Übergang aus dem kommensalistischen Zustand in die parasitäre Lage derartig um, daß als Ausdruck dieser Veränderung die Laktaseproduktion temporär heruntergeht. Bei zahlreichen Bazillenarten sind analoge Anpassungsformveränderungen nachweisbar, nicht nur, was die Zunahme, Ab-

schwächung oder den Verlust einer Eigenschaft anbelangt, sondern ebenso bei Akquirierung neuer Eigenschaften. Dieser Sitz wird an zahlreichen Beispielen grundsätzlich belegt. Die bisherigen Veränderungen sind nur der Ausdruck des persönlichen Vermögens der Bakterien zur Veränderung, liegen innerhalb der physiologischen und pathologischen Breite. Man soll also unterscheiden: 1) Adaptative Veränderungen, der Ausdruck des physiologischen individuellen Vermögens des Klons zur Anpassung; 2) regressive Veränderungen, individuelle Reaktion des Klons auf Störung der normalen Funktionen, namentlich Atrophie (Abschwächung, bzw. Verlust der Funktion) und Degeneration (krankhafte Funktionsveränderung). Eine Beziehung der bakteriellen Mutabilität zur Erblichkeit wird in Abrede gestellt.

Zeehuisen (Utrecht).

28. **A. Gratia. Das Phänomen von Twort-d'Hérelle. II. Lysis und Bakterienvariation.** (Journ. of exp. med. XXXV. S. 287. 1922.)

Aus den wenigen überlebenden Individuen von überalterten Kulturen eines typischen Colistammes lassen sich im ganzen 11 modifizierte Colistämme züchten, die ihre individuellen Eigenschaften bei Fortzüchtung monatelang beibehalten. Weitere Differenzierung gelingt durch Züchtung auf Nährböden mit steigenden Mengen der lytischen Substanz. Die Stämme unterscheiden sich durch Widerstandsfähigkeit gegen die lytische Substanz, durch die Fähigkeit, lytische Substanz zu bilden, durch Schleimbildung, Beweglichkeit und Fluoreszenz. Alle haben noch die typischen Eigenschaften des Bakt. coli. 9 dieser Stämme wurden auf Agglutination mit Antiserum gegen 3 Stämme geprüft, 7 wurden agglutiniert, nur der Originalstamm und eine Reversion des Originalstammes aus einer anderen Züchtungsreihe agglutinierten nicht, auch nicht mit Antiserum durch Immunisation mit dem Originalstamm.

Straub (Greifswald).

29. **van Riemsdijk. Über einen neuen einfachen Sauerstoffindikator und über die Züchtung anaerober Bakterien.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1423—27.)

Methylenblau ohne weiteres ist ein zu träger Indikator. Ungleich besser war Glykose in alkoholischer methylenblauhaltiger Lösung. Die Alkalimenge war für die O-Empfänglichkeit entscheidend, so daß eine optimale Zusammensetzung des die Anwesenheit von 0,9 mm O nachweisenden Hydrophilgazeindikators angegeben werden konnte (Verhältnisse: 4,2 ccm 10%iger Glykose, 0,1 ccm N·NaOH, 0,1 ccm Methylenblau 50 mg : 30 ccm Aq. dest.). Vergrößerung der Reaktionsoberfläche des Indikators führte erhebliche Erhöhung der Reaktionsgeschwindigkeit herbei. Erhöhung der Temperatur ergab Erhöhung der Reaktionsgeschwindigkeit des Indikators. Doppelte Hydrophilgazestreifen werden in die Flüssigkeit hineingetaucht und gegen die Wandung der Reagenzröhre ausgebreitet; letztere soll offen im Rezeptakulum eingeführt werden. Nach 60 Minuten ist bei 37° C in der Buchnerflasche die Indikatorgaze entfärbt. Das O ist bei 37° also schon nach 40 Minuten (20 Minuten bedarf der Indikator im vollständig O-freien Raum zur Entfärbung) geschwunden, wie den physikalischen Voraussetzungen entsprach. Kulturprobe mit den hochgradigst obligaten Anaeroben ergaben, daß genügende O-Karrenz erreicht wurde. Nach 7 Stunden waren schon Oberflächenkolonien sichtbar.

Zeehuisen (Utrecht).

30. **H. Aldershoff. Die Frage der Bazillenträger.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1680—88.)

Nach Ausführung der Bedeutung der Variabilität, der Virulenz und der Immunität bei der Entfaltung der Wirkung eines Krankheitserregers, bei welchem

das Verhältnis der Eigenschaften des infizierenden Organismus zu demjenigen des infizierten für das Auftreten der Erkrankung ausschlaggebend ist, werden die durch die neueren Auffassungen erforderlichen Modifikationen in der Vornahme der Bekämpfungsmaßnahmen angegeben. Als Infektionsquelle soll der lebende Mensch oder das lebende Tier angesehen werden. Die Prüfung der Keimträger soll sich indessen gewöhnlich nur mit denjenigen Fällen befassen, in denen die epidemiologischen Voraussetzungen einen Träger virulenter Keime aufweisen könne. Durch gesetzliche Vorschriften soll dann die Möglichkeit der Vornahme dieser Untersuchungen und etwaiger Maßnahmen gegen die Keimträger geboten werden. Präventive Prüfungen sollen nur mit der Absicht zur Fernhaltung der Keimträger aus denjenigen Arbeitsstätten, in denen besondere Gefahren aus denselben erwachsen können, vorgenommen werden; sogar in diesen Fällen wird vor Überschätzung des zu erreichenden Schutzes, also vor Scheinschutz, gewarnt. Eine allgemeine vorbeugende Verfolgung der Keimträger wäre nur in denjenigen Fällen am Platze, in denen man die Träger virulenter bzw. nicht virulenter Keime in praktischer Weise voneinander zu differenzieren vermag und erstere in einfacher und zuverslässiger Weise von ihrem Fehler befreit werden können. Solange letzterer Forderung nicht Genüge getan wird, soll eine ohne vollständige Sachverständlichkeit vorgenommene Aufsuchung der Keimträger das Treffen allgemeinhygienischer Maßnahmen nicht im Wege stehen. Neben präventiven Impfungen und hygienischer Erziehung des Publikums behaupten nur hygienische Maßnahmen einen allgemeinen Wert im Kampf gegen die Infektionskrankheiten. Die Rekonvaleszenten werden vom Verf. mit dem Namen Keimhälter (Dauerausscheider), die die Keime beherbergenden »gesunden« Personen mit dem Namen »Keimträger« bezeichnet, unter letzteren finden sich dennoch manche, welche an unbeachtet gebliebenen Erkrankungen (Typhus, Dysenterie der Kinder, Diphtherie des Säuglings) gelitten haben. Bei Diphtherie sind während 8 Wochen (negative Caviaprobe) gewöhnlich keine besonderen Maßnahmen mehr erforderlich. — Andererseits soll 5—6 Wochen nach überstandenem Typhoid eine Harn- und Fäcesprüfung angestellt werden. Zeehuisen (Utrecht).

31. L. A. Wesly. **Prophylaktische Diphtherieimpfungen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1082—83.)

In einer Gartenortschaft in der Nähe Utrechts, woselbst in 600 Häusern 2800 Einwohner unter erträglichen hygienischen Verhältnissen wohnen, war die Diphtherie in den letzten 5 Jahren sehr verbreitet, so daß in 63 Häusern mindestens 94 Erkrankungsfälle und 8 Diphtherietodesfälle vorgekommen sind. Die 2—3jährigen Kinder waren am frequentesten und schwersten erkrankt. Es stellte sich heraus, daß einzelne Bazillenträger zahlreiche Fälle auszulösen vermochten; daher wird eine Immunisierung mit Hilfe eines hiesigen Präparates in Aussicht gestellt.

Zeehuisen (Utrecht).

32. J. Munk. **Gefahren der Diphtherie.** (Niederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1952—55.)

33. J. H. Wieringa. **Diphtheritis in der Praxis der Dörfer.** (Ibid. 1922. I. S. 1956—61.)

34. O. J. Pool. **Diphtherie in der Praxis.** (Ibid. S. 1962—68.)

Die Erfahrungen dreier praktischer Ärzte fordern nur bei zwei derselben zur aktiven Immunisierung auf. W. steht nach einer in vier einander naheliegenden Ortschaften innerhalb 2 Jahren unter 3500 Einwohnern 130 Diphtheriefälle (mit

5% Sterblichkeit, also 2 ‰ der Bevölkerung) darbietenden Epidemie auf ablehnendem Standpunkt, und zwar wegen der Seltenheit so ausgiebiger Epidemien und deren relativer Gutartigkeit. P. hingegen vertritt nach einer Epidemie der gleichen Dauer den rein prophylaktischen Standpunkt, vor allem wegen der während derselben relativ erheblichen Zahl an Diphtherie leidender Erwachsenen; der Grund letzterer Tatsache liegt nach Verf. in der in normalen Zeiten äußerst geringen Berührung dieser in entlegenen Ortschaften seßhaften Bevölkerung mit der Außenwelt bzw. mit Diphtheriebazillen. Die Gefahren der Bazillenträger in Schulen und Familien werden an schlagenden Beispielen illustriert. Vorbeugende Maßnahmen hätten hier nach P. sicher eine Abkürzung dieser sich längere Zeit auf verschiedene Ortschaften hinschleppenden Epidemie herbeigeführt. M. betont die Dürftigkeit der pathologisch-anatomischen Befunde bei den Leichenöffnungen in der Krankenhauspraxis, insbesondere was das Herz anbelangt. Der von Kramer erhobene Befund (dieses Blatt), nach welchem manche Pat. 3 Wochen nach Überstehen der Diphtherie eine positive Schickreaktion darboten, konnte von Verf. nicht bestätigt werden; merkwürdigerweise war in zwei Fällen postdiphtherischer Lähmung (einer mit günstigem Verlauf, der andere mit Tod an Lungenentzündung) die Schick'sche Reaktion negativ, im geheilten Falle sogar bis zur Periode der vollständigen Heilung. In sämtlichen Epidemien wurde das Heilserum regelmäßig verwendet; insbesondere wird die günstige Wirkung desselben bei den postdiphtherischen Lähmungen (nach Besredka's Verfahren zu applizieren) betont. Von letzteren Fällen werden einige nach zweifelhaften Anginen einsetzende, anfänglich nicht erkannte, allmählich in Zunahme begriffene Beispiele in sämtlichen drei Abhandlungen eingehend beschrieben. Zeehuisen (Utrecht).

35. **D. J. Hulshoff Pol. Aktive Immunisierung gegen Diphtherie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneeesk. 1922. I. S. 1789—92.)

Detaillierung einer einheitlichen Behring'schen Arbeitsmethode zur Bekämpfung der Diphtherie mittels aktiver Immunisierung. Orientierende Bestimmung etwaiger Empfänglichkeit gegen Diphtherie durch intrakutane Injektion von 0,1 ccm Diphtherietoxin (Schick), rechts ohne, links nach Erhitzung (Toxin, Eiweißreaktionen). 2 Tage später bekommen die positiv reagierenden Personen — die negativen werden ausgeschaltet — eine Injektion von 0,1 ccm T.-A. Nr. 7; Verdünnung 1 : 16; die auf letztere Injektion nicht oder mangelhaft reagierenden Personen bekommen 2 Tage später eine weitere Injektion zu 0,1 ccm T.-A. Nr. 7, 1 : 5; die auch auf diese höhere Dosis nicht oder ungenügend reagierenden Personen bekommen 0,1 ccm Nr. 7 unverdünnt. Nach 14 Tagen bekommen alle mit T.-A. in verschiedener Verdünnung behandelten Personen abermals eine Injektion von 0,1 ccm T.-A. Nr. 7 unverdünnt (immunisierende Injektion). Einen Monat nachher kann nötigenfalls wiederum eine Kontrollreaktion Schick angestellt werden. Die Nadel sei eine kurzbeckige Rekordnadel Nr. 17; die Einführung derselben sowie die Injektion der Lösungen werden genau beschrieben.

Zeehuisen (Utrecht).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 41. Sonnabend, den 14. Oktober 1922.

Inhalt.

Infektion.

1. **W. Coleman, D. P. Barr and E. F. Du Bois (New York). Metabolism in erysipelas.** (Arch. of intern. med. 1922. Mai.)

In 5 Fällen von Erysipel wurden 10 kalorimetrische Untersuchungen angestellt; während des Fiebers ist der Stoffwechsel um 19—42% über den durchschnittlichen Grundstoffwechsel des Gesunden — ziemlich parallel der Fieberhöhe — gesteigert. Die Körpertemperatur wird beim Erysipel ähnlich wie bei hohem kontinuierlichem Malariafieber reguliert. Spezifische Verschiedenheiten bestehen nicht im Stoffwechsel bei Erysipel und Typhus. F. Reiche (Hamburg).

2. **Czepa. Zur Behandlung des Erysipels mit der Quarzlampe (künstliche Höhensonne).** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 25.)

In rund 100 Fällen von Erysipel, davon die weitaus größte Zahl Erysipele des Gesichtes, wurde die Behandlung mit künstlicher Höhensonne (Entfernung 80 cm, 10 Minuten Dauer) geleitet, es erfolgte in fast allen Fällen auf die erste Bestrahlung prompt der Temperaturabfall und Stillstand im Weiterschreiten der Entzündung. Am 2. und 3. Tage wurde die Bestrahlung mit der gleichen oder sogar mit einer etwas erhöhten Dosis fortgesetzt. Seifert (Würzburg).

3. L. K. Wolff. **Über die Virulenzveränderung bei Staphylokokken.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1498—99.)

Im Gegensatz zu Koster (1893) fand Verf. nicht gelegentliche Zu- oder Abnahme, sondern konstant Zunahme der Virulenz bei Einfuhr von Staphylokokken in den Glaskörper des Kaninchens. Die Virulenz wurde durch Impfung in die Hornhaut des Kaninchens geprüft. Bei Vergleichung der fermentativen Eigenschaften der ursprünglichen und der virulenten Staphylokokken ergab sich, daß die Hämolyse, sowie die Verflüssigung des Gelatins, bei letzteren ausblieben, während die Umwandlung der Glykose sowie die Fettspaltung auf Eijkman's Fettplatte erhalten blieben. Dieser Verlust fermentativer Eigenschaften bei Virulenzsteigerung kann mit den Fermentwirkungen der Typhus-Coligruppe verglichen werden. Es wird die Analogie obiger Untersuchungen mit den ter Poorten'schen betont, dessen ausschließlich auf tierischen Flüssigkeiten gezüchtete Colistämme ihr Vermögen zur Umwandlung des Milchzuckers eingebüßt hatten. Schließlich ist obiger Befund wichtig zur Artbestimmung des Staphylokokkus. Die Ursache der Virulenzzunahme lag nicht in der Phagocytose der Leukocyten, indem dieselbe bei beiden Bakterien, diejenigen geringer und hochgradiger Virulenz, die gleiche war.

Zeehuisen (Utrecht).

4. M. L. Orcutt und P. L. Howe. **Hämolytische Wirkung eines Staphylokokkus infolge eines fettspaltenden Ferments.** (Journ. of exp. med. 1922. XXXV. S. 409.)

Aus Milch wurde ein Staphylokokkus isoliert, der Pferdeblut nur dann hämolysierte, wenn der Nährboden Fett enthielt. Der Staphylokokkus erzeugt eine Lipase, die hämolytisch wirkende Fettsäuren bildet.

H. Straub (Greifswald).

5. J. J. van Leeuwen. **Die Entstehung von Finger- und Zehengangrän bei Sepsis.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1537—43.)

Ein 3monatiges Kind erkrankte plötzlich mit Erbrechen und Durchfall; am 5. Tage wurden die Finger beider Hände, mit Ausnahme der Daumen, plötzlich blauschwarz, die Fingerkuppen fühlten sich kalt an. Am 8. Tage waren auch an der rechten großen Zehe blauschwarze Stellen sichtbar. Wassermann und Sachs-Georgi waren negativ. In der rechten Lunge kleine Abszesse und bronchopneumonische Herde, links dasselbe in geringerem Maße. Aus der Milz wurden Streptokokken gezüchtet. Es handelt sich also um eine mit Gangrän von Finger und Zehen vergesellschaftete Streptokokkeninfektion, namentlich um eine autochthon thrombotische Gangrän; der anatomische Befund, sowie die Blutgefäßversorgung der Hand waren mit dem Verschontbleiben der Daumen in Übereinstimmung; rechts und links war namentlich die A. ulnaris durch einen Thrombus vollständig obliteriert. Die zwischen Arcus superficialis und A. profundus bestehenden Anastomosen genügten offenbar nicht zur Unterhaltung der Blutzirkulation.

Zeehuisen (Utrecht).

6. Kundratitz. **Ein Beitrag zur septischen Stomatitisform.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 28.)

Unter 315 ambulatorisch und 60 im Spital behandelten Stomatitisfällen kam nur ein einziger Fall von schwerer septischer Stomatitis, einen 12jährigen Knaben betreffend, zur Beobachtung.

Seifert (Würzburg).

7. **F. T. Lord und R. N. Nye. Untersuchungen über den Pneumokokkus. I. Der Hitzetodespunkt des Pneumokokkus. II. Auflösung der Pneumokokken bei verschiedenen Wasserstoffionenkonzentrationen. Wirkung der Temperatur, vorausgehender Abtötung und frischen Menschenserums auf diese Erscheinung. Verhalten anderer Organismen. III. Auflösung der Pneumokokken in pneumonischem Zellmaterial bei verschiedener p_H. Die Widerstandsfähigkeit anderer Organismen gegen Auflösung. IV. Wirkung der Galle bei verschiedener p_H auf die Auflösung der Pneumokokken.** (Journ. of exp. med. XXXV. S. 685, 689, 699, 703. 1922.)

Typ I und II überlebten saurere Reaktion als p_H 5,1 höchstens wenige Stunden, bei 6,8—7,4 lebt er viele Tage, bei zwischenliegenden Reaktionen wird er mit einer der p_H entsprechenden Geschwindigkeit abgetötet.

In Kulturen von Typ I, II und III in isotonischen Salzlösungen oder Bouillon tritt vorwiegend bei p_H zwischen 5,0 und 7,0 nach Bebrütung Auflösung der Kokken ein, weniger stark, wenn diese vorher durch Hitze abgetötet sind als in lebenden Kulturen. Zufügung menschlichen Serums zu den Kulturen verhindert die Auflösung. Die Erscheinung wird durch ein aus den Kokken selbst stammendes Enzym erklärt. Streptokokken und Staphylokokken zeigen diese Erscheinung nicht.

Bei Zusatz von Zellmaterial aus der pneumonischen Lunge tritt zwischen p_H 6,95 und 5,5 ebenfalls Auflösung der Kokken ein.

Die Auflösung der Pneumokokken in Galle tritt am raschesten bei leicht alkalischer Reaktion ein. Wahrscheinlich durch Abtötung der Kokken und Aktivierung des intrazellulären Enzyms bei optimaler p_H.

H. Straub (Greifswald).

8. **Ashhurst. Haematoma in the rectus abdominis muscle in a case of pneumococcus septicaemia.** (Med. and surg. rep. of the episc. hosp. Philadelphia vol. IV. 1916.)

Im Verlauf schwerer Pneumokokkenseptikämie eines 17jährigen Mannes bildete sich eine weiche Geschwulst über dem rechten Rectus abdom., die sich als Hämatom erwies. Bei der Eröffnung zeigte sich, daß der Muskel in Ausdehnung von 2 Zoll Länge völlig zerstört war. In Blutkulturen vom Inhalt der Geschwulst zeigte sich eine lange Kette von Streptodiplokokken, jedoch fanden sich keine Pneumokokken. Das Hämatom ist jedenfalls durch metastatische Infektion durch hämolytische Streptokokken zustande gekommen.

Friedeberg (Magdeburg).

9. **L. D. Felton und K. M. Dougherty. Untersuchungen über die Wirkung von vier aromatischen Cinchonderivaten auf Pneumokokken im Vergleich mit Optochin.** (Journ. of exp. med. XXXV. S. 761. 1922.)

Hydrochinin-Chloroacetanilid (C 29), -p-Chloroacetylaminophenolhydrochlorid (C 36), -m-Chloroacetylaminophenolhydrochlorid (C 40) und -4-Chloroacetylaminopyrocathecolhydrochlorid (C 110) haben starke pneumokokkentötende Wirkung in vitro und in der Peritonealhöhle von Mäusen, in geringerem Grade von Kaninchen, wenn sie gleichzeitig mit den Pneumokokken (Typ I) injiziert werden. Optochin wirkt langsamer, doch wird seine Wirkung in vitro und in vivo weniger leicht

zerstört. Intravenöse Injektion kleiner Dosen setzt die natürliche Widerstandskraft des Organismus gegen Pneumokokken herab. Straub (Greifswald).

10. Patzig. Über Meningitis durch Infektion mit Streptokokkus viridans. (Deutsch. Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXIX. Hft. 1 u. 2. 1922.)

Bei einem trotz schwerster Anfangssymptome günstig verlaufenen Falle von akuter primärer Meningitis wurde der Streptokokkus viridans aus dem Liquor gezüchtet, ohne daß sich Pneumokokken oder Meningokokken nachweisen ließen.

F. Berger (Magdeburg).

11. D. Herderschee. Meningitis acuta. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1508—16.)

Bei 82 eitrigen Meningitiden (oberhalb des Säuglingsalters) fehlte 5mal die Nackenstarre, 16mal Kernig, 4mal der Kopfschmerz; letzterer fehlte 6mal bei 108 tuberkulösen Meningitiden. Bei Säuglingen fehlen obige Erscheinungen in manchen Fällen. Chorioideatuberkel wurden nur in 15% der Miliartuberkulose vorgefunden, Tuberkelbazillen im Lumbalpunktat nur in 17% der Fälle. Die Adduktorenerscheinung hatte keine besondere diagnostische Bedeutung. Klares Lumbalpunktat rührte in einigen Fällen vom Abschluß erkrankter Gebiete her, so daß einmal sogar Ventrikelpunktion vorgenommen wurde und diplokokkenreiches Punktat lieferte. Bei leichter Trübung der Lumbalflüssigkeit soll der Diagnose Meningokokkennackenstarre Rechnung getragen werden, indem das Antiserum in anderweitigen Meningitisformen relativ harmlos ist, nur bei tuberkulösen Formen mitunter Reizwirkung hervorbringt. Die Einlieferung der Flüssigkeiten ins Laboratorium soll ohne Abkühlung derselben erfolgen. Das Überwiegen der Leukocyten wurde in 86% der tuberkulösen Meningitiden festgestellt, in 8% waren die Zahlen der Mono- und polynukleären Zellen gleich, in 4% waren ausschließlich polynukleäre Zellen vorhanden, in 2% konnte keine Pleocytose ermittelt werden. Die Prognose war bei den sterilen Fällen (3 Tote von 8) und bei den Meningokokkenformen (31 von 68 meningokokken- und colihaltigen) relativ am günstigsten, bei den übrigen nahezu konstant ungünstig. Nur Lumbalpunktion und Prüfung des Augenhintergrundes führen vielfach die Möglichkeit genauer Diagnosenstellung herbei. Bei tuberkulöser Meningitis war Ptosis in 42%, Strabismus in 53%, Anisokorie in 55% der Fälle verzeichnet, bei eitriger Form Ptosis in 16%, Strabismus in 23, bei Anisokorie in 29%. Herpes war bei eitriger Meningitis in 19% der Fälle vorhanden, bei tuberkulöser Meningitis nur in 1%. Eine positive Diazoreaktion sprach zugunsten tuberkulöser Meningitis (27% derselben). Anamnestisch erkrankten Pat. mit eitriger Meningitis in 53% der Fälle plötzlich, bei tuberkulöser nur 25%. Nachkrankheiten sowie Residualfehler werden eingehend behandelt. Zeehuisen (Utrecht).

12. Eves. Report of four cases of laryngeal complication in typhoid fever. (Med. and surg. rep. of the episcop. hosp. Philadelphia vol. III. 1915.)

Bei vier Typhusfällen wurden Larynxkomplikationen infolge sekundärer Infektion beobachtet, und zwar akute Laryngitis, Larynxulcera, die gleichzeitig mit Darmulcera auftraten, und postthyphoide Perichondritis zwischen 3. und 7. Krankheitswoche. Die Pat. waren 21—35 Jahre alt. Nach Behandlung mit 20%igem Argyrol und lokaler Anwendung von Silbernitratlösungen sowie Eisumschlägen besserten sich die Erscheinungen verhältnismäßig schnell.

Friedeberg (Magdeburg).

13. Mario Biagi und Luigi Masio (Sampierdarena). Vaccinoterapia endovenosa del tifo e dei paratifi. (Morgagni Jahrg. 64. Teil I. Nr. 5. 1922. Mai 31.)

Die Verff. stellten an 14 Typhus- und Paratyphuskranken der 1.—3. Woche Versuche an mit der sogenannten prophylaktischen Typhusvaccine aus dem Instituto Sieroterapico Milanese (Vaccino antitifico preventivo I.S.M.). Die Vaccine wird in Ampullen (fiale) von 1 ½ und 2 ccm Inhalt in drei Stärken geliefert: Nr. 1 mit 400 Millionen Keimen von Typhus und 250 Millionen von Paratyphus B, Nr. 2 mit 800 und 500 Millionen, Nr. 3 mit 1600 und 1000 Millionen. Nach der intravenösen Injektion einer Ampulle stellt sich innerhalb von 10—25 Minuten ein dem Malariaanfall ähnlicher Fieberanfall ein mit 30—40 Minuten langem Schüttelfrost, nachheriger Temperatursteigerung auf 40—41° während 24—36 Stunden, wonach der Abfall zur Norm erfolgt, ohne Schweiß, ohne Kollaps, ohne neue Symptome in anderen Organen. In Fällen, wo ein neuer Fieberanstieg erfolgt, liegen Komplikationen verschiedener Art vor oder ungenügende Immunisierung (z. B. durch die schwache Vaccine Nr. 1); in letzterem Falle führt eine abermalige Injektion zur endgültigen Entfieberung.

Mit dieser Vaccine gelingt es, die Krankheit zu kupieren, ihre Dauer auf ein Minimum von 1 Woche bis zu einem Maximum von 2 Wochen abzukürzen. Der Erfolg tritt prompt und sicher ein. Kontraindiziert ist die Impfung bei schweren Begleiterscheinungen von seiten des Respirations- und des Zirkulationsapparates, sowie des Nervensystems. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

14. P. K. Olitsky. Experimentelle Untersuchungen über die Ätiologie des Typhus. IV. Immunisierende und toxische Stoffe, die sich manchmal in Filtraten von typhusinfiziertem Gewebe finden. (Journ. of exp. med. XXXV. S. 469. 1922.)

Im Organfiltrat typhusinfizierter Meerschweinchen (Berkefeldfilter V und N) sind keine lebenden Typhuserreger enthalten. Intraperitoneal injiziert, ruft es trotzdem in seltenen Fällen Organveränderungen hervor, wie sie für experimentellen Typhus charakteristisch sind. Noch seltener verleiht die Injektion Immunität gegen spätere Injektion mit aktivem Typhusvirus.

H. Straub (Greifswald).

15. D. P. Barr, R. L. Cecil and E. F. Du Bois (New York). Temperature regulation after the venous injection of proteose and typhoid vaccine. (Arch. of int. med. 1922. Mai.)

Genaue kalorimetrische Bestimmungen bei 8 Pat., die eine intravenöse Injektion von Proteose oder Typhusvaccine erhalten hatten — 5mal mit anschließendem Schüttelfrost —, ergaben nahezu identische Temperaturregulationen wie bei einem Malariaanfall. Mit Beginn des Frostes steigt die Wärmeproduktion plötzlich um 75—200%, ohne daß die Wärmeabgabe nennenswert erhöht ist; auf der Höhe des Fiebers halten sich die um 20—40% über die Norm erhöhte Produktion und Elimination die Wage, mit sinkender Temperatur geht die Wärmebildung zur Norm zurück, während die Wärmeelimination noch weiter ansteigt.

F. Reiche (Hamburg).

16. P. K. Olitsky und F. L. Gates. Experimentelle Untersuchungen über das Nasen-Rachensekret von Influenzapatienten. VII. Serologische Reaktionen. (Journ. of exp. med. XXXV. S. 553. 1922.)

Kultur des anaeroben Bakterium pneumosintes in dem Kollodiumsackdialysat von Ascites mit Gewebsstücken liefert ein für serologische Reaktionen

brauchbares Antigen. Solche Kulturen, Kaninchen injiziert, liefern Antikörper mit spezifischer Agglutination des Bakt. pneumosintes, mit Präzipitation, Komplementbindung und Phagocytose. Straub (Greifswald).

17. P. K. Olitsky und F. L. Gates. Experimentelle Untersuchungen über das Nasen-Rachensekret von Influenzakranken. VIII. Weitere Beobachtungen über die kulturellen und morphologischen Eigenschaften des Bakterium pneumosintes. (Journ. of exp. med. XXXV. S. 813. 1922.)

Die drei über eine Zeit von 1—3 Jahren in Ascites mit Kaninchenniere fortgezüchteten Stämme bekamen die Eigenschaften von Saprophyten, die anaerob in leichter herstellbaren Nährböden wachsen, z. B. Peptonbouillon mit frischem, defibriniertem Blut oder einem Stück Gemüse, Kartoffel oder Rübe. Dextrosezusatz 1% ist vorteilhaft. $p_H = 7{,}4$. Auch Vorbeschickung der Peptonbouillon mit Coli liefert die erforderlichen Nährstoffe. Streng anaerob wächst das Bakterium als eine diffuse Wolke, die in wenigen Stunden sichtbar wird. Nach 3—5 Tagen tritt Wachstumshemmung durch Säurebildung ein bei $p_H = 5{,}2—5{,}3$. Auf Blutagarplatten bildet es unter streng anaeroben Bedingungen fast submikroskopische Oberflächenkolonien. In solchen Kulturen finden sich Diploformen und Ketten von mehreren Gliedern. Auch die Größe nimmt von 0,15—0,3 auf 0,5—1,0 Mikron zu. Auch solche Formen werden mit dem Kaninchenantiserum prompt agglutiniert. Doch haben sie ihre Kaninchenpathogenität eingebüßt. In das alte Medium zurückgebracht, nehmen sie ihre alte Form wieder an.

Straub (Greifswald).

18. H. Schade. Dauernde Gedächtnisstörungen nach Spanischer Grippe. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1416—19.)

Von drei Fällen konnte einer 2 Jahre, ein anderer 1 Jahr hintereinander verfolgt werden. Das Haupthemmungszeichen ist ein hochgradiger Gedächtnisverlust, nicht nur für Ereignisse nach der Erkrankung, sondern auch retrograd vor derselben; dann auch Verlust der Merkfähigkeit, mit Unversehrtbleiben einer Beurteilung nach Ziehen, Masselen, Ebbinghaus usw. Die Art der Gedächtnisstörung kann nicht mit derjenigen der Presbyophrenie oder der Dementia paralytica verglichen werden, sondern nimmt eine absonderliche Stelle ein. Der kurz nach der Grippe einsetzende Zustand ist dauernd und schon in dieser Beziehung von der nach Infektionskrankheiten auftretenden sekundären Demenz verschieden. Verf. pflichtet der Bleuler'schen Auffassung bei, nach welcher eigentlich nicht die Merkfähigkeit an sich gestört sei, indem offenbar fortwährend Eindrücke festgelegt werden, falls das Bewußtsein Vorstellungen zu bilden vermag, sondern daß das Vermögen zur Zurückrufung des Imprägnierten ins Bewußtsein verloren gegangen ist. Zeehuisen (Utrecht).

19. Ernst Stettner. Über Jodprophylaxe bei Grippe. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 9.)

An der Hand einer allerdings nicht großen Statistik wird gezeigt, daß kleine Jodgaben (Kinder und Erwachsene 1 Tablette, Säuglinge ½ Tablette Dijodyl-Riedel) eine gute Grippeprophylaxe sind. Vielleicht sind einmalige Gaben von ½ bzw. 1 Tablette Dijodyl oder eines ähnlichen Jodpräparates, etwa alle 8—10 Tage wiederholt, ein guter Schutz gegen Grippe. Walter Hesse (Berlin).

20. Friedrich Hiller. Über gehäuftes Auftreten von Poliomyelitiden während der jetzigen Influenzaepidemie. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXIX. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Seit dem Auftreten der Encephalitis epidemica ist auch eine Reihe von akuten Myelitiden beobachtet worden, deren Wesensgleichheit mit dieser Encephalitis sowohl aus dem Auftreten von »Kombinationsformen« als auch aus der Analogie der histologischen Befunde geschlossen werden darf.

Die Frage nach der Ätiologie dieser Myelitiden fällt somit höchstwahrscheinlich zusammen mit derjenigen nach der Ätiologie der jetzt herrschenden Encephalitis epidemica.

Ihr Auftreten zur Zeit der Grippeepidemien auch früherer Jahre legt die Vermutung eines Zusammenhanges dieser Erkrankungen des Zentralnervensystems mit der Influenzaepidemie nahe. F. Berger (Magdeburg).

21. A. C. van der Togt. Encephalitis lethargica. (Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Indië LXII. 1. S. 17—26.)

Der erste klinisch und anatomisch beschriebene Fall aus dem Malaiischen Archipel. Vom Anfang an erhebliche Somnolenz; dann Ptosis, Strabismus, später Zungenparalyse und Hemiplegie. Der anatomische Befund wurde von M. Straub erhoben: keine Meningitis, basale Blutgefäße normal; Encephalitis mit hauptsächlicher Lokalisation im Boden des IV. Ventrikels und in den benachbarten Hirnpartien. Lumbaldruck nicht erhöht, Lumbalflüssigkeit ohne Abweichungen. Ein zweiter gleichzeitig behandelter Fall verlief günstig.

Zeehuisen (Utrecht).

22. Veltoni. Die Behandlung des Keuchhustens. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 27.)

Eine in den letzten 2 Jahren in Italien und Frankreich viel geübte Behandlung besteht in intraglutäalen Injektionen von ½—1—3 ccm Aether puriss. — je nach Alter des Kindes —, alle 3—4 Tage wiederholt. Ausreichend sind 6—10 Injektionen. Die Einspritzung wird anstandslos vertragen und hinterläßt nur ein 3—5 Minuten langes Brennen.

Als Geschmackskorrigens für das in der Keuchhustenbehandlung recht gute Chinin gibt es den Syrupus Eriodictyi Californenis, wobei man 1,0 Chinin auf 50 g folgenderweise bereiteten Syrup gibt:

Extr. fluid. Eridyctyi Californ.	2,0
Magn. ust.	1,0
Aq. dest.	15,0
Sacchar.	28,0.

Walter Hesse (Berlin).

23. N. H. Swellengrebel. Soll in der Epidemiologie der Pest der Ratte eine untergeordnete Rolle zugemutet werden? (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1968—72.)

Weder für tropische Rattenpest, noch für die europäischen, weniger zahlreichen, nicht epidemisch auftretenden Fälle ist erwiesen, daß der Rattenfloh längere Zeit unabhängig von der Ratte virulent bleiben kann. Andererseits ist die künstliche Übertragung der Pest von Tier auf Tier durch Menschenflöhe und Bettwanzen zwar sichergestellt, ebenso wie die natürliche Infizierung der Kleider- und der

Leiblaus. Die praktische Bedeutung dieser drei Schmarotzer als Pestüberträger steht indessen noch aus. Das vorliegende Tatsachenmaterial reicht nach Verf. zur Entscheidung dieser Fragen noch nicht aus. Praktisch soll nicht nur die Möglichkeit der Ratteninfektion durch Rattenflöhe, sondern auch diejenige der Pestübertragung von Mensch auf Mensch mit Hilfe des Menschenflohes und sonstiger Ektoparasiten berücksichtigt werden; erstere Möglichkeit ist auch nach den europäischen Erfahrungen noch als der gewöhnliche Übertragungsmodus anzusehen. Zeehuisen (Utrecht).

24. T. Biancheri (Voltri). Sul trattamento della pustola maligna. (Policlinico, sez. prat. 1922. Nr. 22.)

Die beste Behandlung der Milzbrandpustel ist die Serumtherapie. B. injiziert, ganz gleich in welchem Stadium der Pat. kommt, sofort 60 ccm Serum (vom Instit. Seroterapico Milanese) intramuskulär oder subkutan, indem er zwecks besserer Verteilung die Nadel nach verschiedenen Richtungen wendet, und am 2. und 3. Tage je 20 ccm. Auch von 100 ccm hat er keine unangenehmen Erscheinungen gesehen, außer manchmal ein flüchtiges Erythem. Wenn die entzündlichen Erscheinungen vollständig abgeklungen sind, die Pustel sich in einen harten Schorf verwandelt hat und keine Drüsenschwellungen mehr bestehen, dann nimmt er die Ausschneidung des Schorfes vor, weil hierdurch die Heilung außerordentlich abgekürzt wird und in den Fällen von prima intentio nicht länger als 7 Tage dauert. — Desinfektion mit Jodtinktur, Lokalanästhesie ringsum durch Novokain (½%iges und einige Tropfen 1‰igen Adrenalins), elliptischer Schnitt im Gesunden, Ablösung des nekrotischen Gewebes mit Messer oder Schere, Seidennaht, aseptischer Verband. Der Schorf reicht nie tiefer als ins Unterhautgewebe. Die kleine Operation kann jeder praktische Arzt ausführen. Nur wenn die Pustel außergewöhnliche Ausdehnung oder außergewöhnlichen Sitz hat, läßt man die etwa notwendig werdende Hautplastik im Krankenhaus vornehmen.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

25. A. v. Beust. Zur Frage der Lichttherapie des Tetanus. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 17.)

Tetanussporen auf imprägnierten Seidenfäden oder in Aufschwemmung wurden durch selbst intensive Quarzlichtbestrahlung nicht in ihrem Wachstum gehemmt, wie dies von anderen Autoren behauptet wird. Die Ursache für den so verschiedenen Erfolg der Bestrahlung dürfte wahrscheinlich in der verschiedenen Resistenz der Tetanussporen zu suchen sein. Die Versuche sollen die Quarzbestrahlung der tetanusinfizierten Wunde nun nicht ganz ausschalten, da von anderer Seite therapeutische Erfolge, wenn auch nicht ganz einwandfreier Art, beschrieben worden sind. Man muß sich aber immer dessen bewußt sein, daß die Strahlen nicht auf alle Tetanusstämme die gleiche Wirkung ausüben.

Walter Hesse (Berlin).

26. Gordon B. New and Fred A. Figi. Actinomycosis of the tongue. (Amer. journ. of the med. sciences Bd. CLXIII. Nr. 4. S. 507—517. 1922.)

An Hand von drei eigenen und 35 Literaturfällen kurze Besprechung der Klinik und Therapie. Zur Diagnose am besten Probeexzision des fraglichen Knotens. Therapie chirurgisch, außerdem Jodkali in großen Dosen und Radium. Prognose günstig bei nicht zu weit fortgeschrittenen Fällen.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

27. **I. J. Kligler und O. H. Robertson. Kultivierung und biologische Kennzeichen der Rückfallspirochäten (Obermeier).** (Journ. of exp. med. XXXV. S. 303. 1922.)

Die Recurrensspirochäte kann 3—7 Wochen fortgezüchtet werden unter folgenden Bedingungen: Als Nährboden dient Ascites, Pferde- oder Kaninchenserum. Die Veränderung der Reaktion durch CO_2-Verlust muß verhindert werden durch Zusatz von 1% Peptonbouillon oder Eiereiweiß als Puffer und durch Überschichten mit Öl. Die Reaktion darf p_H 6,8 und 8,2 nicht überschreiten, Optimum 7,2—7,4. Straub (Greifswald).

28. **P. H. Kramer. Febris recurrens.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1592—94.)

Zwei Personen polnischer Herkunft sind die zwei ersten Fälle in den Niederlanden. Nach Verabfolgung von 600 mg Neosalvarsan wurden beide Geschwister dauernd geheilt. Ein jüngerer Bruder hatte im vorigen Monat in Polen vor der Abreise der zwei Geschwister drei Anfälle durchgemacht, eine der zwei letzteren Personen auf der Reise im Dampfschiff Danzig-Rotterdam schon zwei Anfälle.

Zeehuisen (Utrecht).

29. **Morawetz. Über Variolavaccine-Immunität.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 26.)

Das Überstehen einer Blatternerkrankung ruft in Zellen innerer Organe eine erhöhte Abwehrtüchtigkeit hervor im Gegensatz zur Vaccination. Die durch eine Variolaerkrankung erworbene Immunität schützt daher sicherer und dauernder als Vaccination gegen eine spontane Blatterninfektion, gegen welche ein rasches Auftreten von viruliziden Stoffen im Kreislauf und in den Schleimhäuten durch prompt einsetzende Schutztätigkeit in inneren Organen erfolgen muß. Dabei kann die Hautimmunität früher verloren gehen (Variolainokulation mit lokalem Erfolg ohne folgende Allgemeinerkrankung, positive Vaccination).

Seifert (Würzburg).

30. **G. Rosenberger. Über die Technik der Herstellung des Schutzimpfstoffes gegen Fleckfieber nach Rocha-Lima in der Modifikation und Praktik von Weigl.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. XXVI. Nr. 5. S. 129.)

R. erwähnt die Versuche Rocha Lima's, der durch dreimalige Impfung mit Extrakten von infizierten Läusen, die durch Phenolzusatz inaktiviert wurden, recht günstige Erfolge hatte, und geht dann zu der Methode Weigl's über, der, anstatt mit den Extrakten von ganzen zerriebenen infizierten Läusen, nur mit den steril herauspräparierten Läusedärmen experimentierte. Die Reinheit des betreffenden R. Prowazeki-Stammes wurde in mikroskopischen Serienschnitten (Lage der R. Prowaszeki vorwiegend innerhalb der Magen- und Dünndarmepithelzellen) durch vergleichende Untersuchungen im Ausstrich mit Romanowsky-Färbung, verdünnten Anilinfarblösungen und nach Gram, ferner Unzüchtbarkeit, Nichtfiltrierbarkeit, Nichtvererbbarkeit, sowie die toxische Wirkung auf normale Läuse festgestellt. Die herauspräparierten Därme der desinfizierten Läuse wurden dann gründlich mit steriler Kochsalzlösung ausgespült, in einem Mörser zerrieben und 0,5%ige Phenollösung hinzugefügt. Hierauf mehrfaches Zentrifugieren und Abhebern der klaren oberen Schicht. Es folgt die Standardisierung des Impfstoffes mit Zählen der in 1 ccm enthaltenen R. Prowazeki. Vgl. das Original. Die Prüfung des Schutzimpfstoffes erfolgt durch Aussaat der Aufschwemmung auf Agar und

Bouillon und Einspritzung derselben in die Läuse, sowie in Meerschweinchen, um die Virulenz zu erproben. Die Impfung erfolgt, indem zunächst 0,5 ccm (500 000 000) subkutan eingespritzt werden, gefolgt von einer zweiten Impfung von 1 ccm und einer dritten von 2 ccm, je nach 4 Tagen. Die Impfversuche führten zu keinen besonderen Reaktionserscheinungen. 2 Versuchstiere, Macacus sinicus, erwiesen sich nach 3maliger Impfung immun gegen eine später nach 2 Monaten erfolgende 2 ccm Fleckfieberviruseinspritzung, während 2 Kontrollaffen typische Fleckfieberkurven aufwiesen. R. isolierte auch R. Prowazeki aus dem Blut der Flecktyphuskranken. Das Blut wurde mit 1%iger Natrium citricum- und Kochsalzlösung verdünnt und dann zentrifugiert. Es bilden sich drei Schichten, Serum, dann die Leukocytenschicht und eine unterste Schicht, bestehend aus roten Blutkörperchen. Abpipettieren der oberen Schichten und mäßiges Zentrifugieren. Die so gewonnene Aufschwemmung von Leukocyten und Rikettien wird dann Läusen eingespritzt. Die Injektion erfolgt in den Anus der Laus. — Über das weitere Verfahren vgl. Original. H. Ziemann (Charlottenburg).

31. **Schweinburg. Die in den Jahren 1913—1919 in Wien vorgekommenen Todesfälle an Wut; ein Beitrag zu den Erfolgen der Pasteur'schen Schutzimpfung.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 29.)

Unter 977 Schutzgeimpften kamen 8 Todesfälle an Lyssa vor, die Verletzungen dieser 8 Personen qualifizierten sich durchweg als schwerere, meist auch als mehrfache. Seifert (Würzburg).

32. **Olpp. Spezifische Therapie und Prophylaxe des Gelbfiebers.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 9.)

Das Antiikteroidesserum, von Pferden gewonnen, die mit dem Erreger des Gelbfiebers vorbehandelt worden sind, ergibt bei rechtzeitiger Anwendung (innerhalb der ersten 3 Tage der Erkrankung) nur eine Mortalität des Gelbfiebers von 13,6% im Vergleich zu einer Mortalität von 56% bei nicht mit Serum Behandelten.

Noch wichtiger ist die Gelbfieberprophylaxe, erzielt durch zweimalige Injektion von 2 ccm einer abgetöteten Leptospira-icteroides-Reinkultur, die einen sicheren Schutz gegen Gelbfieber gibt. Walter Hesse (Berlin).

33. **Martin Mayer und H. Zeiss. Weitere Beobachtungen über das Verhalten des neuen Trypanosomenheilmittels »Bayer 205« im Blute.** (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhygiene 1922. Bd. XXVI. Nr. 5. S. 140.)

M. und Z. hatten schon früher nachgewiesen, daß »Bayer 205« im Blute gesunder bzw. infizierter, behandelter Tiere lange Zeit kreist. Sie bewiesen dies experimentell. Sie probten nun, ob das Medikament im Blute Beziehungen zu den Eiweißkörpern hätte. Es zeigte sich bei der Ultrafiltration, wie auch bei Ausfällung der Eiweißkörper, daß »Bayer 205« im Serum im wesentlichen an die Eiweißkörper, insbesondere an die Albumine, gebunden ist. H. Ziemann (Charlottenburg).

34. **L. A. Faber. Malaria.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1172—82.)

Bericht über 203 positive Blutprüfungen aus der Praxis des Verf.s in einem kartographisch ausgeführten, vom Verf. vollständig versorgten Bezirk in der Nähe Amsterdams. Von diesen Pat. — 5% der Gesamtbevölkerung — hatten 128 niemals an Malaria gelitten; praktisch betrifft diese Berichterstattung fast ausschließlich frische Fälle. Sämtliche Altersstufen stellten sich als für Malaria in gleichem Maße empfänglich heraus. Von 136 näher verfolgten Fällen akquirierten 46 eine oder mehrere Rezidive, fast alle nach längerer Zwischenzeit. Die

Jahreszeitkurve bot einen Gipfel im Mai und einen im Oktober dar, vielleicht hat der heiße trockene Sommer diese Delle im Juli-August hervorgerufen. Aus der Symptomatologie resultiert die relativ hohe Zahl (31) der larvierten Formen: Zahnschmerz und sonstiger neuralgischer Erscheinungen, Herpes zoster; Plasmodienträger fehlten. Nur in chronischen Fällen wurde eine Arsenkur herangezogen, sonst kam Verf. stets mit Chinin aus. Bei Unterbringung des Viehes in Ställen auch während der Sommerzeit, so daß dasselbe ein guter Angriffspunkt für die Mücken wird, blieben die Menschen verschont. Zeehuisen (Utrecht).

35. **H. Aldershoff und P. C. Korteweg. Jahresbericht des Malariaausschusses für Nordholland über 1921.** (Berichte u. Mitteilungen über d. Volksgesundheit Mai 1922. S. 355—80. Vgl. auch Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2096 bis 2104.)

Zerstäubung von Paraffinum liquidum über den Wasserspiegel führte im Nachsommer nach kurzer Zeit zur Vertilgung der Larven; die Deutung dieser Tatsache steht vorläufig noch aus. Neben den schon früher referierten Maßnahmen wurde auch durch Terrainausfüllung und Wegnahme der als Brutstätte gefürchteten zahlreichen Gräben Herabsetzung der Malariafrequenz herbeigeführt. Von rund 5100 in Malariawohnungen aufgefangenen Anopheliden waren die während der Sommermonate eingelieferten sehr selten infiziert, von September an war indessen die Infektion in steter Zunahme begriffen; im Dezember oder Januar erfolgte eine schnelle Abnahme; die im Dezember oder im Frühjahr vorgefundenen Mücken boten fast ausnahmslos in den Magencysten nur die Residuen der Infektion (»black spaces«) dar, nicht aber mehr die lebenden Sporozoiden. Die Tatsache, daß von September bis Dezember bis zu 6 — in einzelnen Fällen sogar 13 — Prozent der in den Malariawohnungen aufgefangenen Anopheliden infiziert waren, führt zur Indikation der Aufsuchung und Vertilgung der Anopheliden in diesen Wohnungen zu dieser Zeit, indem diese Mücken im Spätherbst sicher infektiös für den Menschen sind, und z. B. 10—20% derselben auch in dieser Periode frisch aufgesaugtes Blut enthielten. Im Sommer ist also das Auffangen der Mücken in den Malariawohnungen zwecklos. Zeehuisen (Utrecht).

Respiration.

36. **Ch. D. Christie and A. J. Beams (Cleveland). The estimation of normal vital capacity, with special reference to the effect of posture.** (Arch. of int. med. 1922. Juli.)

Nach Feststellungen an 290 Gesunden ist die Vitalkapazität im Liegen durchschnittlich 5,5% geringer als im Stehen. Rund 80% von ihnen atmeten liegend schwächer, am ausgeprägtesten Frauen mit Obesitas. Personen gleichen Geschlechts und Körpergewichts verhalten sich sehr verschieden, gleicher Körpergröße aber verhältnismäßig gleich hinsichtlich der Vitalkapazität, die genauesten Relationen bestehen aber zur Körperoberfläche: Bei gesunden Männern zwischen 20 und 30 Jahren beträgt jene 2,5 Liter, beim weiblichen Geschlecht 2 Liter pro 1 cbm. F. Reiche (Hamburg).

37. **W. C. Stadie. Die Behandlung der pneumonischen Anoxämie in einer Sauerstoffkammer.** (Journ. of exp. med. XXXVI. S. 337. 1922.)

Acht Fälle wurden mit ermutigendem Erfolg behandelt. Alle hatten Anoxämie von über 20%, die bei vielen in der Kammer völlig oder teilweise behoben wurde.

Die Cyanose verschwand. Die Kammerluft enthielt 40—60% Sauerstoff. Drei Fälle starben trotz der Behandlung, fünf gesundeten trotz der ursprünglich sehr ernsten Prognose. Straub (Greifswald).

38. **W. C. Stadie. Bau einer Sauerstoffkammer zur Behandlung der Pneumonie.** (Journ. of exp. med. XXXV. S. 323. 1922.)

Gasdichte Kammer von 18 cbm Inhalt mit gasdichten Doppeltüren. Sie enthält einen Ventilator, der die Luft bewegt und durch ein Gefäß zur CO_2-Absorption treibt, dann durch einen Kühler, der zugleich überschüssige Feuchtigkeit kondensiert. Außerdem ist ein automatischer Sauerstoffanalysator angebracht, der zugleich den Zufluß von Sauerstoff reguliert. Straub (Greifswald).

39. **Durham. Report of a case of pneumococcic meningitis treated by intraspinous injections of formalin.** (Med. and surg. rep. of the episc. hosp. Philadelphia vol. IV. 1916.)

In einem Fall schwerer Lobärpneumonie mit sekundärer Pneumokokkenmeningitis wurden erfolgreich intraspinöse Einspritzungen von anfangs 10 ccm einer Lösung von 1 : 3000 Formalin gemacht, später von 15 ccm einer Lösung von 1 : 2000. Hiernach wurde die Spinalflüssigkeit klarer und fiel allmählich die Temperatur. Nach etwa 1monatiger Behandlung trat völlige Genesung ein. Friedeberg (Magdeburg).

40. **Rolfe Floyd. Organization of pneumonic exudates.** (Amer. journ. of the med. sciences Bd. CLXIII. Nr. 4. S. 527—548. 1922.)

Bei der Untersuchung von zahlreichen Pneumoniefällen konnten häufiger Pfröpfe in den Alveolen gefunden werden, die im Anfangsstadium der Organisation sich befanden. (Bei Lobärpneumonie 37,6%, Bronchopneumonie 9,9%, sekundärer Pneumonie 8,4%, tuberkulöser Pneumonie 31,3%). Verf. glaubt, daß die Fibroblasten aus Zellen hervorgehen, die in dem Anfangsexsudat vorhanden sind, besonders bei Anwesenheit von Fibrin und unabhängig von der Vaskularisation. Schon am 5. Tage hat er solche gestreckte Zellformen gefunden. Die relative Häufigkeit dieser herdförmigen Organisation bei lobärer Pneumonie würde die nicht selten zu beobachtende Röntgenschattenbildung erklären, die nach 3 Wochen noch beobachtet wird und sich dann allmählich aufhellt.
F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

41. **Roger-Korbsch. Zur Behandlung der Pleuraempyeme: Empyemtrokar, Aspirator und Überdruckmaske.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 24.)

Die ungünstigen Erfahrungen, die bei der Behandlung der Grippeempyeme mit der breiten Thorakotomie gemacht wurden, haben den althergebrachten Gedankengang: Pleuraempyem — Rippenresektion erschüttert und die Veranlassung zu schonenderen Maßnahmen gegeben. In Anlehnung an die Bulau'sche Heberdrainage und das Forschbach'sche Verfahren wird der Brustkorb mit ovalem Trokar durchbohrt, der breit genug ist, auch dickflüssigen Eiter passieren zu lassen. Mit dem Trokar wird eine Saugflasche verbunden, in der durch Druck auf einen angeschlossenen Gummiballon die Luft zur Erzielung einer Saugwirkung verdünnt werden kann. Walter Hesse (Berlin).

42. **J. Geers. Eine einfache Behandlungsmethode etwaiger Lungenblutungen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1688—92.)

Ein Milchklysma zu 500 ccm war erfolgreich in einem schon 48 Stunden mit Kalziumsalzen und subkutanen Gelatineinjektionen behandelten verzweifelten

Falle. Pat. hatte vor der Milchinjektion fortwährend Milch getrunken; die Ausflockung derselben im Magen hemmte offenbar die Resorption des in demselben vorhandenen Ca-Salzes, während die Schleimhaut der Flexura und des Holons diese Salze sehr schnell zur Resorption führte. Die Behandlung jeglicher mit Blutung bedrohter Lungenpatienten soll also in einem Klysma zu 250 g bis auf 90° C erhitzter, dann bis auf Körpertemperatur abgekühlter Milch bestehen; nebenbei, bei Auftreten einer Blutung kann sofort 45 g Gelatine subkutan injiziert werden. In der Praxis des Verf.s im Sanatorium hat sich diese Behandlung glänzend bewährt; auch schwere Epistaxis konnte vollständig beherrscht werden, wahrscheinlich auch Magenblutung, sowie innere Blutungen. Die Möglichkeit der Hämophiliebehandlung wird vom Verf. nur gestreift. Morphium ist bei nicht abgelaufener Lungenblutung wegen der Aspirationsgefahren kontraindiziert.

Zeehuisen (Utrecht).

43. **E. C. Cutler and Alice M. Hunt (Boston). Postoperative pulmonary complications.** (Arch. of intern. med. 1922. April.)

Unter 3166 Operationen wurden 118 Lungenkomplikationen mit 16 Todesfällen beobachtet. Der Hauptteil wurde durch Embolien vom Operationsfeld bedingt, während postoperative Lungenentzündungen und Bronchitiden durch die Inhalationsnarkose demgegenüber ganz zurücktraten.

F. Reiche (Hamburg).

44. **J. Hekman. Beitrag zur Klinik und Behandlung des Bronchialasthma.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2139—54, 2217—18.)

Als Arbeitshypothese nimmt Verf. an, daß in manchen Fällen dieser Affektion als die Hauptursache der Entstehung der Anfälle eine Überempfindlichkeitslage der feineren Bronchiolenverzweigungen angenommen werden soll: 1) Nach jugendlichen oder rezenteren Entzündungsvorgängen unter bakteriellen Einflüssen, 2) in rein anaphylaktischen Asthmaformen, 3) unter nervösen Einflüssen. Die Frage, nach welcher rein tuberkulöse Asthmaformen vorgefunden werden, wird insofern in positivem Sinne beantwortet, daß Tuberkulose in hohem Maße die Entstehung des Asthma fördern kann, und zwar vor allem auf dem Wege rezidivierender Bronchitis, zum geringeren Teil auch durch die Tuberkelbazillen. — Ad 1) Entweder spontan oder durch unmittelbare oder mittelbare Reizung (asthmogene Nasen-Rachenreflexe, psychische Einflüsse, Kältereiz, Infektion der Luftwege) wird bei diesen Personen, vor allem wegen der begleitenden Hyperämie, eine leichte Aktivierung der latenten Entzündung, der rudimentären Bronchiolitis, ausgelöst. Die Affektion kann in letzter Instanz nach zahlreichen Remissionen in chronische Bronchitis mit Emphysem übergehen. Die primäre Ursache dieser Art des Bronchialasthma darf nicht als eine Neurose aufgefaßt werden. Die zur Stelle und manchmal auch im Blut auftretenden eosinophilen Zellen sind auf spezifische und abgeschwächte Gifte fein reagierende, bei heftiger Entzündung schwindende Elemente, sind also Zeichen eines sich auf den Wandungen der feineren Luftwege abspielenden chemotaktischen Vorganges. Heilung soll daher bei diesen Pat. durch Behandlung mit aus dem Sputum hergestellten Vaccinen herbeigeführt werden, wie unter Betonung, daß hier keine anaphylaktischen, eher allergische Erscheinungen im Spiele sind, eingehend dargetan wird; 20 der 22 behandelten Fälle verliefen günstig. Ad 2) Diese Form ist nach seiner Erfahrung höchst selten; in keinem seiner Fälle war Leukopenie, Blutdruckabnahme, Komplementabnahme im Spiel.

Ad 3) Die praktische Bedeutung der Vagusneurose für die Empfindlichkeit der Bronchioli ist nach Verf. ebenso gering wie der ad 2) erwähnte Einfluß. Eine vorhandene Eosinophilie liefert nach Verf. keine Belege zugunsten dieser Ätiologie; Naegeli fand sogar bei Vagotonie eine Abnahme der Eosinophilen. — Bei der Behandlung wurden nur das Tuberkulin und die Vaccinen in Betracht gezogen. Nur in einzelnen Fällen sind die Asthmaanfälle durch die Tuberkulinbehandlung abgeklungen. Diese Wirkung soll, ebenso wie der in einem Falle beschriebene günstige Erfolg des Friedmann'schen Tuberkelbazillenstammes, eher als eine mittelbare, nicht als eine spezifische aufgefaßt werden; im nach Friedmann behandelten Falle war der günstige Einfluß nur vorübergehend und wurde die Heilung erst nach spezifischer Vaccinebehandlung erreicht. Die Vaccinen wurden in der Reichsserumanstalt Poels zu Rotterdam hergestellt. Die Vaccinebehandlung wurde nur in denjenigen Fällen vorgenommen, in denen das Asthma entweder im Anschluß oder kurze Zeit nach einem Bronchitisanfall aufgetreten war; bei schon verwickelter Lage wurde von der Vaccinebehandlung abgesehen.

Zeehuisen (Utrecht).

45. J. C. Henkes. **Asthma bronchiale als nasale Reflexneurose.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1517—22.)

Stellungnahme zugunsten der Auffassung des Bronchialasthma im Sinne einer Reflexneurose und nicht als Äußerung eines anaphylaktischen Schocks. Unter 60 Fällen fanden sich 12 frische, bei denen vom Verf. eine Reizprobe mit faradischem Strom angestellt wurde. In Kokain-Adrenalinanästhesie wurden verschiedene Teile der Nasenschleimhaut mit Hilfe besonders konstruierter Elektroden schwach faradisch gereizt; in anfallsfreier Zeit konnte eine Veränderung des normalen vesikulären Atmungsgeräusches festgestellt werden, und zwar eine mitunter durch giemende Rasselgeräusche vergesellschaftete Verschärfung desselben. Bei gesunden Personen konnten nur die gewöhnlichen Reflexerscheinungen: Niesen, Augentränen, Nasenausfluß, unregelmäßige Atmung, hervorgerufen werden. Von den 12 Asthmatikern boten 11 organische Abweichungen der Nasen-Rachenhöhle dar: 8 ergaben obige Veränderung des Atmungsgeräusches, 4 nicht; von letzteren hatte einer keine Nasenabweichung. Von den 8 positiven Fällen wurden 5 sofort nach lokaler Behandlung geheilt, 3 erheblich gebessert, in den 3 nicht reagierenden Fällen hatte die lokale Behandlung keinen Einfluß auf die Asthmaanfälle. — Von den 48 älteren Fällen hatten 40 Abweichung im Nasen- oder Rachenraum; 25 derselben wurden durch lokale Behandlung günstig beeinflußt. Bei einzelnen auf faradische Schleimhautreizung positiv reagierenden Pat. stellte sich bei genauer lokaler Untersuchung die Anwesenheit früher übersehener Nasenabweichungen heraus.

Schlüsse: Der anscheinend geringfügige, den Reiz auslösende Herd soll möglichst frühzeitig ausgeräumt werden. Nur sehr frische Fälle wurden in dieser Weise von dem Asthma geheilt; in älteren Fällen soll man die Anwesenheit etwaiger Komplikationen und zugleich das Nervensystem und bzw. vorhandene Diathesen berücksichtigen. Drei erblich belastete, noch keine Asthmaanfälle darbietende 10—14jährige Kinder hatten nur zeitweilig eine minutenlange Atmungsstörung, waren im übrigen vollständig gesund; Verf. fand hier die Vorboten des Betretens der pathologischen Reflexbahn; diese mit Adenoid, chronischer Entzündung der Nasenschleimhaut bzw. etwaiger Siebbeinentzündung beteiligten Pat. reagierten positiv auf die Reizprobe; nach Behandlung war die periodische Atmungshemmung zurückgegangen.

Zeehuisen (Utrecht).

46. Emilio Bufalini (Florenz). Contributo clinico allo studio dei rapporti asma bronchiale-tubercolosi pulmonare. (Policlinico, sez. prat. 1922. Nr. 22.)

Zwischen Bronchialasthma und Lungentuberkulose besteht nicht ein Antagonismus in bezug auf das Wesen der Krankheit, sondern nur hinsichtlich ihres Stadiums: Relativ häufig gibt zwar die latente, nicht aber die floride Lungentuberkulose Anlaß zu Anfällen von Bronchialasthma. Aber auch nicht spezifische respiratorische Erkrankungen können Anfälle herbeiführen. Die anaphylaktische Genese einiger Arten von Bronchialasthma ist klar und experimentell (Frugoni) erwiesen; aber zum Ausbruch des Asthmaanfalles ist ein Etwas nötig, das dem Respirationsapparat eine erhöhte Empfindlichkeit verleiht, und dies bewirkt vielleicht die Tuberkulose. Aber daß letztere an sich genüge, das Asthma zu entfesseln, ist nichts weniger als erwiesen; sie ist nicht unbedingt erforderlich, sondern nur ein begünstigendes Element. Die Beobachtungen B.'s scheinen gegen die Auffassung von Landouzy über die unbedingte Tuberkulinanaphylaxie bei Bronchialasthma zu sprechen.

Unter den 22, auf Tafeln genau analysierten Fällen des Verf.s befanden sich 4 tuberkulös, 3 neuropathisch, 2 arthritisch-uratisch belastete; bei 15 waren respiratorische Erkrankungen dem ersten Auftreten des Asthma vorausgegangen, darunter 5 tuberkulöser Natur (Pleuritis); nur 1 hatte eine aktive Tuberkulose des rechten Unterlappens mit Hämoptysen; bei 8 Fällen wies das Röntgenbild spezifische Lungeninfiltrationen auf, meist in den Spitzen, sowie deutliche Hilusdrüsen; die Tuberkulinreaktion war 19mal positiv, der Bazillenbefund in allen Fällen negativ; Polypen des mittleren Nasenganges und der Muscheln waren nur je 1mal vorhanden, in den übrigen Fällen katarrhalisch-entzündliche Zustände und häufig Hypertrophien mit Berührung zwischen Seitenwänden und Septum.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

47. W. Storm van Leeuwen und H. Varekamp. Über die Tuberkulinbehandlung des Asthma bronchiale. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 23.)

Der akute asthmatische Anfall wird in vielen Fällen verursacht durch eine Reaktion, die, obwohl nicht ganz identisch mit dem anaphylaktischen Schock, doch wenigstens sehr viel damit gemeinsam hat. Da nun viele Asthmatiker eine stark gesteigerte Empfindlichkeit gegen Tuberkulin haben, ist es möglich, daß dieselbe Ursache, welche die gesteigerte Tuberkulinempfindlichkeit hervorruft, auch eine gesteigerte Empfindlichkeit gegen allergische Reaktionen verursacht. Wenn dies richtig ist, kann versucht werden, durch vorsichtige Behandlung mit Tuberkulin die gesteigerte Empfindlichkeit gegen die allergischen Reaktionen (die Asthmaanfälle) zu vermindern. Auf Grund dieser Überlegung haben die Verff. Bronchialasthmatiker mit Tuberkulin T.V.A. behandelt und mit Injektionen von 1 ccm einer $^{1}/_{100000}$-Verdünnung begonnen. Die Injektionen werden in gleicher Dosis jeden 2. Tag wiederholt und allmählich vorsichtig gesteigert, wobei Reaktionen nach Möglichkeit vermieden werden sollen. Kranke mit sehr schwacher Hautreaktion werden jeden Tag gespritzt. Meist bleiben nach 2—3 Injektionen die Anfälle aus. Es werden dann in stets größer werdenden Zwischenräumen weitere Injektionen gegeben, so daß im ganzen ca. 6 Monate lang behandelt wird. Nebenbei wurden vorkommende Asthmaanfälle mit Suprarenin und Bronchitiden symptomatisch behandelt.

Walter Hesse (Berlin).

48. **Felix Klenitz. Röntgenbestrahlung bei Asthma bronchiale.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 9.)

An der Hand statistischen Materials wird über angeblich günstige Erfolge der Röntgenbestrahlung der Lungen berichtet. Die Lungen werden von 7 Feldern aus in 2—3 Serien mit hochgefilterten Strahlen beschickt. Von 24 Fällen blieben 5 während der nächsten Monate frei von Asthmabeschwerden, 9 Fälle wurden gebessert. Daneben wurde in jedem Falle Jod, Belladonna, Papaverin und Calc. chlorat. monatelang gegeben. Die gleichzeitige Verabfolgung dieser Medikamente, mit denen allein bisher mindestens gleich gute Resultate erzielt wurden, läßt den Wert der Röntgenbehandlung in einem sehr fraglichen Licht erscheinen. Verf. glaubt den Röntgenstrahlen eine Einwirkung auf das autonome Nervensystem zuschreiben zu können. Solange nicht Heilerfolge ausschließlich mit Röntgenstrahlen ohne jede Medikamente zu verzeichnen sind, dürfte die Röntgenbestrahlung keine Bereicherung unseres Heilschatzes bedeuten. Walter Hesse (Berlin).

49. **John H. Gibbon. The non-operative treatment of chronic empyema.** (Amer. journ. of the med. sciences Bd. CLXIII. Nr. 4. S. 469—484. 1922.)

Mittels Wismutfüllung wurde röntgenologisch die Größe der Empyemhöhle festgestellt und das Empyem bei einer entsprechenden Lagerung des Pat. mit Dakin'scher Lösung gespült, damit die ganze Höhle von der Flüssigkeit benetzt werden konnte. 5 Fälle, in 4 gute Heilerfolge, bei 1 Rezidiv.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

50. **Unverricht (Berlin). Die Thorakoskopie als Hilfsmittel für die endopleurale galvanokaustische Durchtrennung von Pleurasträngen.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVI. Hft. 4. 1922.)

Bekanntlich gibt der künstliche Pneumothorax, wenn er vollständig gelingt, bessere Heilergebnisse, als der unvollständige, durch Brustfellverwachsungen gehemmte. Hierfür sprechen auch die 57 aus der Goldscheider'schen Klinik hier zusammengestellten eigenen Fälle. Es muß deshalb das Bestreben sein, soweit nicht große plastische Operationen notwendig sind, die etwa bestehenden strangartigen Verwachsungen galvanokaustisch zu durchtrennen. Dies hat U. getan und gibt hier eine Reihe charakteristischer Krankengeschichten. Zunächst ergaben Vorversuche, daß in den strangartigen Verwachsungen weder große Blutgefäße, noch Lungengewebe, noch Bakterien zu fürchten waren, und daß längerbestehender Pneumothorax die Widerstandskraft des Brustfells erhöhte. Die Technik des Eingriffes ist der von Jacobaeus nachgebildet. Bei den gelungenen Fällen zeigte sich röntgenologischer und klinischer Erfolg. Zuweilen gelang die Durchtrennung nicht. Schwere Komplikationen kamen nicht vor. Eine besondere Methode wurde ermittelt, um den Ansatzpunkt solcher Verwachsungsstränge an den Rippen genau zu bestimmen; es konnte dann eine Rippenresektion zur Entspannung der Stränge erfolgreich angeschlossen werden. — Nebenbei wurde noch Schmerz- und Temperaturempfindlichkeit des Brustfells ermittelt, die sich an der Brustwand als lebhaft, am oberflächlichen Lungenüberzug als gering erwiesen. Gumprecht (Weimar).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 42. **Sonnabend, den 21. Oktober** **1922.**

Inhalt.

Respiration.

1. **F. Petz. Pneumothorax und Höhenwechsel.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 15.)

Ein Pneumothoraxpatient mit ca. 2500 ccm Gasvolumen in einer Pleurahöhle, der vor 3 Tagen eine Nachfüllung seines Pneumothorax von 230 ccm Luft mit Druck von + 14 am Ende der Füllung erhalten hatte, erkrankte nach einer Bergfahrt nach Überwindung einer Höhe von 1000 m unmittelbar an einer tödlichen Gasembolie (Bewußtlosigkeit, Erbrechen, klonische Krämpfe, terminale Lähmung des Herz- und Atemzentrums). Die Gasembolie erklärt sich dadurch, daß der Pneumothorax bei obigem Füllungszustande durch den Höhenwechsel eine neuerliche Zunahme seiner Gasblase um 332 ccm erhielt, und daß wegen der Druckdifferenz zwischen dem gesteigerten intrapleuralen Druck und der verdünnten

Höhenluft die Absorption der intrapleuralen Gase in lebensgefährdendem Grade vermehrt und beschleunigt wurde.

Es ist somit für den Pneumothoraxträger, namentlich wenn seine Gasblase ohnehin schon unter bedeutendem intrathorakalem Drucke steht, der schnelle Höhenwechsel mit Gefahr verbunden. Walter Hesse (Berlin).

Nervensystem.

2. F. H. Quix. **Ist das Vestibularorgan ein Gleichgewichtsorgan?** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1071—75.)

Versuch zur Beweisführung der automatischen Regulierung der Bewegungen bei höheren Tieren durch das Vestibularorgan derartig, daß das Gleichgewicht stets erhalten bleibt und dasselbe also als ein wirkliches Gleichgewichtsorgan angesehen werden soll. Die Funktionen des kinetischen sowie des statischen Sinnesorgans also die reflektorischen Bewegungen, die durch Kopfdrehung ausgelösten Vorstellungen und Empfindungen, die Reflexe einerseits, die durch Vorstellungen, optische Orientierung und Fixation des Körpers in bestimmten Haltungen gegebenen Förderungen des Gleichgewichts andererseits, werden in ihrer Bedeutung für die mechanische Regulierung gewürdigt. Indessen funktioniert weder das kinetische noch das statische Sinnesorgan tadellos, so daß schädigende Erfolge dieser Funktionen in die Erscheinung treten können. Insbesondere hat beim Menschen die höhere Kultur denselben zur Perzeption passiver Bewegungen aufgefordert. Bei der Abschätzung der Stellung eines Flugapparates gegenüber der senkrechten Richtung in durch Wolken abgeschlossenen höheren Luftregionen, bei der Beurteilung der Schnelligkeit gleichmäßiger Eisenbahnbewegungen beim Aufenthalt innerhalb derselben, lassen entweder die Sinnesorgane im Stich, oder sie erzeugen schädigende Nebenwirkungen: Seekrankheit, Luftkrankheit, Schwindel beim Schaukeln, nach Kopfdrehung, nach Ohreneinspritzung usw.

Zeehuisen (Utrecht).

3. L. Fuchs. **Syringomyelie und peripheres Trauma.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 5.)

Bei einem völlig gesunden 27jährigen Arbeiter entwickelt sich im Anschluß an eine schwere Handeiterung mit Sehnenscheidenentzündung langsam, aber ununterbrochen zunehmend im Laufe von 2½ Jahren ein Krankheitsbild, das sich zunächst nur auf den verletzten Arm erstreckte, später auch auf den anderen Arm übergriff und schließlich als Syringomyelie erkannt wurde. Der ursächliche Zusammenhang zwischen Trauma und Syringomyelie wird anerkannt.

Walter Hesse (Berlin).

4. Arnold Josephson. **Über Verschluß des Rückenmarkskanales durch Lufteinblasungen in den Spinalkanal festgestellt, und über ein neues Absperrungssymptom.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 15.)

Bei Verschluß des Rückenmarkskanales durch einen Tumor sammelt sich die bei der Lumbalpunktion eingelassene Luft unter dem Tumor an, anstatt wie bei freier Rückenmarkskanalpassage bis in die Ventrikel hinaufzusteigen. Die Luft-

blase läßt sich an der Stelle der Absperrung röntgenographisch darstellen und ermöglicht so eine genaue topographische Festlegung des Tumorsitzes.

Walter Hesse (Berlin).

5. **Mattauschek. Moderne Behandlung der Tabes und Paralyse.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 31.)

Jeder frische Fall von Tabes soll einer kombinierten Quecksilber-Salvarsankur unterzogen, in der zweiten Hälfte der Kur Jod, täglich 2—5,0 verabreicht werden, für die ganz vorgeschrittenen Stadien bleibt nur die reine Salvarsanbehandlung, verbunden mit sonstigen roborierenden Mitteln und sympatomatischer Therapie. Neben der kausalen Therapie ist die Allgemeinbehandlung die Behandlung einzelner Krankheitssymptome. Seifert (Würzburg).

6. **Procter. Report of a case of early tabes dorsalis.** (Med. and surg. rep. of the episcop. hosp. Philadelphia. vol. IV. 1916.)

Fall von Frühtabes bei 25jährigem Mann, der früher luetisch infiziert und nicht antiluetisch behandelt war. Die ersten Salvarsaninjektionen verliefen stürmisch, besonders trat erheblicher Collaps hiernach ein. Das Arsen bewirkte rapide Zerstörung zahlreicher spezifischer Organismen (Treponema pallidum). Die späteren Salvarsaninjektionen vertrug Pat. gut. Nach der fünften konnte er völlig gesund entlassen werden. Friedeberg (Magdeburg),

7. **A. Gans. Die Behandlung der Dementia paralytica mit Malariaimpfung nach Wagner-Jauregg.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1692—97.)

Die Impfung gelang vollständig mit durch Natrium citricum flüssig gehaltenem, 24 Stunden bei 37° C aufbewahrtem Fertianfieberblut; ebensowenig braucht die Blutentnahme während eines Fieberanfalles des Spenders angestellt zu werden. Nach 10 energischen Luotidianafällen — Inkubation in der Regel 10 Tage — wird dem Paralytiker 1 g Chinin gereicht; in der Mehrzahl der Fälle hört dann das Fieber auf. Von 9 Pat. waren 6 zu weit vorgeschritten; die 3 übrigen sind soweit gebessert, daß ihre Entlassung erfolgen konnte; von den 1890—1910 behandelten 508 Paralytikern konnten nur 2 entlassen werden. Die drei Krankengeschichten werden vorgeführt. Zeehuisen (Utrecht).

8. **Fritz Mras (Klosterneuburg). Erfahrungen mit der Reaktion des kolloidalen Benzoeharzes in der Rückenmarksflüssigkeit.** (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 16.)

Nachprüfung der von Guillain, Laroche, Lechelle angegebenen Reaktion des kolloidalen Benzoeharzes mit dem Liquor cerebrospinalis. Die neue Fällungsreaktion ist spezifisch, steht an Empfindlichkeit hinter der Goldsolreaktion etwas zurück, hat allerdings einzelne Versager. Das Reagens wird aus der 10%igen alkoholischen Harzlösung — 3 Teile in 200 Teilen 35gradigen Aq. dest. — hergestellt, die Liquorverdünnungen werden mittels 0,1‰ Kochsalz oder Aq. dest. vorgenommen (fallende Verdünnungen, aus Ersparnisgründen Arbeiten mit halben Liquormengen) (schwache Reaktionen mit geringer, starke mit totaler Fällung).

Carl Klieneberger (Zittau).

9. **A. Willemse. Die Behandlung der genuinen Epilepsie mit einer Kombination von Bariumpräparaten und Luminal.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2407—8.)

Empfehlung der Pierre-Marie'schen Vorschrift: Natrium biboricum 750 mg, Acid. boric. 200 mg, Luminal. 25 mg, 3mal täglich. Bei zehn Epileptikern

war der Erfolg gegen die Anfälle und zugunsten der Arbeitsfähigkeit sehr zufriedenstellend, ebenso in einem Falle von »Petit mal«. Von Nebenwirkungen traten nur 2mal Hautausschläge in die Erscheinung.

Zeehuisen (Utrecht).

10. **S. Löwenthal. Über die Heilbarkeit der Migräne.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 26.)

Im Radiumemanatorium wurden von 37 Migränekranken 16 in verschiedenem Maße gebessert, 9 in klinischem Sinne geheilt.

Vielleicht ist die Heilwirkung so zu erklären, daß die Radiumemanation auf denjenigen innersekretorischen Vorgang regulierend einwirkt, dessen Störung die Migräne verursacht.

Radioaktive Kurorte haben nicht die gleiche Wirkung wie das Emanatorium. Es muß also das Emanatorium noch andere Wirkungen haben wie der radioaktive Kurort.

Zu einer erfolgreichen Kur gehören 20—30 Sitzungen im Radiumemanatorium zu je 2 Stunden bei einem Gehalt von 4 Mache-Einheiten im Liter Luft.

Walter Hesse (Berlin).

11. **J. H. Kremer. Die Seekrankheit, ein klinisch-physiologisches Studium.** Inaug.-Diss., Amsterdam, 1921.

Eigene Erfahrungen über das klinische Bild der Erkrankung bilden die Einleitung der Arbeit. Im Verlauf derselben werden das prodromale, das initiale, das vollständig ausgeprägte und das terminale Stadium unterschieden. Die Bestrebung zur Analysierung sämtlicher Erscheinungen als Reflexwirkungen des autonomen Nervensystems ist zu stark durchgeführt. Als ätiologische Momente werden die verschiedenen krankmachenden Schiffsbewegungen differenziert; das sogenannte »Stampfen«, d. h. die Bewegung des Schiffes rings um eine transversale Achse, ist ätiologisch nach Verf. am ungünstigsten. Das Organ, woselbst die Reize angreifen, ist das nicht akustische Ohrlabyrinth. Die Tierexperimente mit künstlicher Reizung des Vestibularapparates bei Hunden führen einige auch bei der Seekrankheit vorliegende autonome Reflexe, wie hochgradige rhythmische Magenkontraktionen und Erhöhung der Speichelabsonderung, herbei.

Zeehuisen (Utrecht).

Tuberkulose.

12. ♦ **Bandelier-Roepke. Lehrbuch der spezifischen Diagnostik und Therapie der Tuberkulose.** 11.—13. Auflage. Leipzig Curt Kabitzsch, 1922.

Das bekannte Lehrbuch ist in der 11.—13. Auflage erschienen. Die Einteilung des Stoffes ist im wesentlichen die gleiche geblieben. Neu hinzugekommen ist ein Kapitel »Die Frage der Immunität bei Tuberkulose«; hierin wird in ungemein klarer und kritischer Weise der heutige Stand dieser Frage an Hand der neuesten Anschauungen von Wassermann und Neufeld eingehend dargelegt. Als Ergebnis dieser Anschauungen sehen Verff. die spezifische Tuberkulosetherapie neu gestärkt. Sie gehören ja überhaupt mit zu den positivsten Anhängern und Verfechtern der Tuberkulinbehandlung. Eine selten reiche eigene Erfahrung und genaueste Kenntnis der fast unübersehbaren Literatur stehen ihnen zu Gebote. Auf Grund dieser werden die einzelnen Mittel kritisch bewertet. Die Chemotherapie ist mit Rücksicht auf die mannigfachen neueren Forschungen auf diesem

Gebiete in einem eigenen Kapitel bearbeitet. Die Krysolganbehandlung wird als Fortschritt angesehen, speziell die Kombination mit Tuberkulin wird als verheißungsvoll beurteilt. Die Tuberkulinbehandlung selbst ist auf das ausführlichste dargestellt. Über fast alle Mittel finden sich genaue Angaben, die sich meist auf eigene Erfahrungen stützen. Den neueren Methoden der perkutanen, kutanen und intrakutanen Anwendungsweise ist eingehend Rechnung getragen. Die Ponndorf'sche Impfung wird im allgemeinen abgelehnt; da sie auf eine sichere Dosierung verzichtet und von Anfang an zu hohe Dosen in den Körper bringt. Der Petruschky'schen Methode steht Verff. skeptisch gegenüber. Besonders ausführlich ist die Deycke-Much'sche und die Friedmann'sche Therapie bearbeitet. Das Deycke-Much'sche Verfahren wird im allgemeinen abfällig beurteilt, wobei Verff. sich auf die Ansichten maßgebender Kliniker und Bakteriologen stützen; namentlich wird die mangelnde experimentelle Begründung hervorgehoben gegenüber der apodiktischen Sicherheit und Überhebung, mit der gerade Much die Ansichten Andersdenkender ablehnt. Verff. raten, in Ruhe weitere Ergebnisse abzuwarten; sie glauben aber, daß dieselben nicht in Much'schem Sinne ausfallen werden. Die Akten über das Friedmannmittel, dem »von Anbeginn an so viel Unrühmliches, Unwahres und Unwissenschaftliches anhaftete«, sind geschlossen; in der Ablehnung sind sich alle Forscher einig. Die übrigen Tuberkulinpräparate sind in bewährter Weise unter Zugrundelegung der neueren Arbeiten dargestellt.

Endlich die Tuberkulindiagnostik; auch ihr Wert ist ja heute noch umstritten. Verff. sehen in der subkutanen Anwendungsweise die Methode der Wahl. Bei richtiger Anwendung wird sie immer von Wert sein und keine Schäden hervorrufen. Speziell in den »Schlußbetrachtungen« wenden sich Verff. gegen neuere ablehnende Arbeiten und zeigen unseres Erachtens nach überzeugend, daß diese Ablehnung auf völlig unkritischer Anwendung beruht.

Für jeden, der sich mit Tuberkulosebehandlung beschäftigen will, ist das Buch richtunggebend; es gibt auf diesem Gebiet nichts Wertvolleres. Vor allem der praktische Arzt, der heute so unendlich viel mit Tuberkulose zu tun hat, wird aus ihm reichste Belehrung schöpfen. Hassencamp (Halle a. S.).

13. **E. Guth (Außig-Pokau). Zur Krankheitsanalyse der Lungentuberkulose.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVI. Hft. 3. 1922.)

Betrachtungen auf Grund der Erfahrungen in eigener Heilstätte. Die wesentlichen Erscheinungen der Lungentuberkulose sind die Vergiftung, die allgemeine Körperkomsumtion und die Gewebszerstörung. Diese drei Bilder beeinflussen einander; die jeweils im Vordergrund stehende Erscheinung muß individualisierend behandelt werden. Die Behandlung muß bald spezifisch, bald unspezifisch und bald aktiv, bald exspektativ bei ein und demselben Menschen gewählt werden und darf nicht ins Schematisieren verfallen. Gumprecht (Weimar).

14. **Schaefer (München-Gladbach-Hehn). Heiraten Schwerlungenkranker.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVI. Hft. 3. 1922.)

Vorgeschrittene Lungenkranke heiraten nach dem Kriege viel häufiger als früher. In der Heilstätte M.-Gladbach betrug die Zahl der Frauen mit vorgeschrittener offener Lungentuberkulose, die im verflossenen Jahre nach noch nicht 1jähriger Ehe um die Aufnahme nachsuchten, 17; von ihnen waren 9 nicht mehr zur Heilstättenbehandlung geeignet. Alle hatten bei Eingehung der Ehe gewußt, daß sie krank waren, fast alle hatten erst als Kranke den späteren Gatten kennen gelernt; 7 waren schon vorher in einer Heilstätte gewesen, 8 wußten, daß sie Ba-

zillen hatten und ansteckend waren. Verf. empfiehlt gesetzliche Maßnahmen, um solche Ehen zu verhindern. Gumprecht (Weimar).

15. **Flügge (Berlin). Über Beziehungen zwischen Tuberkulosesterblichkeit und Einkommen nach der Hamburger Statistik.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVI. Hft. 4. 1922.)

Die in der ganzen Tuberkuloseliteratur verbreitete Hamburger Statistik, die Tuberkulosesterblichkeit und Einkommen in direkte Abhängigkeit bringt, ist namentlich deshalb unvollkommen, weil die Zahlen der höchsten Einkommensstufen zu klein sind, um statistische Schlüsse zu gestatten. Auf Grund aller Statistiken und der einfachen Überlegung ergibt sich vielmehr, daß die Ansteckungshäufigkeit der Tuberkulose nur von dem Verkehr tuberkulöser Erwachsener mit den Kindern abhängt; diese kann infolge der Wohnungsengigkeit bei Armen hoch sein, aber auch infolge unzweckmäßiger Gewohnheiten bei den Reichen hoch werden. Als Schutz kommt im wesentlichen die Belehrung der Bevölkerung in Betracht, nur sollen die Merkblätter sich streng auf die Tröpfcheninfektion beschränken und nicht so viel allgemeine Hygiene enthalten. — Im Gegensatz dazu ist der Verlauf und Ausgang der Tuberkulosekrankheit hauptsächlich Sache des Einkommens, weil der Arme sich das nötige Fleisch und Fett nicht leisten kann, um die ausgebrochene Krankheit zu hemmen; hier müssen zentrale, von den Fürsorgestellen unterhaltene Speiseküchen mit nahrhafter Kost und billigen Preisen, die nur auf Berechtigungskarten zugängig sind, Abhilfe bringen.

Gumprecht (Weimar).

·16. **Braeuning und Hollmann (Stettin). Ist es möglich, in den Haushaltungen minderbemittelter offener Tuberkulöser die Kinder vor Ansteckung zu schützen?** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVI. Hft. 4. 1922.)

Das Material der Fürsorgestelle in Stettin ist hier sorgfältig verwertet und in einer Tabelle zusammengestellt; es sind 99 Säuglinge, bei deren Angehörigen Tuberkelbazillen nachgewiesen waren. Durch die genaue dauernde Beobachtung der Kinder, namentlich vermittels der Hautreaktion, ergab sich, daß es auch in engen und schwer sauber zu haltenden Wohnungen durch Belehrung und Kontrolle gelingt, die Verhältnisse hygienisch zu machen und daß dadurch eine Ansteckung der Kinder um Jahre später eintritt, als sie unter statistisch schlechten Verhältnissen einzutreten pflegt. Die Fürsorgestellen können daraus die Gewißheit entnehmen, daß auch die Absonderung des Kranken im Hause, wenn die Krankenhausüberführung vergeblich versucht worden ist, die Kinder im merkbaren Maße vor Infektion schützt, und daß die große Arbeit der Fürsorgestellen in dieser Richtung nicht vergeblich aufgewendet ist. Gumprecht (Weimar).

17. **Lyle Cummins. The clinical differences in the course of tuberculosis seen in various age-groups and races.** (Journ. of state med. vol. XXX. Nr. 5.)

Pathologisch kann man primäre tuberkulöse Infektion, die auf erstes Ergriffensein lymphatischer Herde beschränkt ist, und sekundäre, die durch septikämische Diffusion charakterisiert ist, unterscheiden. Bei Säuglingen und jungen Kindern ist gewöhnlich anfangs Lokalisierung in den Lymphdrüsen in Umgebung der Eintrittspforte vorhanden, die Neigung zur Verkäsung zeigen; weitere sekundäre Infektion ist hier sehr häufig. Bei Jugendlichen ist primäre Lokalisierung in den Drüsen seltener; hier besteht Gefahr lokaler Verbreitung durch Kontinuität im Gewebe. Im mittleren Lebensalter ist namentlich Fibrosis bemerkbar sowie Lokalisierung in Bronchialdrüsen und Lungen. Diese drei Typen sind in England

gewöhnlich; in Wales ist der Typus der Jugendlichen häufiger, als im übrigen England. Dagegen in Zentralafrika und anderen Ländern, wo noch primitive Kultur herrscht, ist ebenso wie bei den Affen der kindliche Typus vorwiegend, namentlich trifft dies auch für Senegalnegertruppen zu. Bei Einwohnern von Indochina ist der Typus älterer Kinder und Jugendlicher, bei den Küstenarabern besonders der der Jugendlichen zu beobachten. Im allgemeinen ist der respiratorische Infektionsweg ein empfindlicherer, als der alimentäre, d. h. es kann eine relativ größere Infektionsmenge, die verschluckt wird, vertragen werden, als eine, die eingeatmet wird. Friedeberg (Magdeburg).

18. **W. Bronkhorst. Die qualitative und quantitative anatomische Diagnose bei Lungentuberkulose.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 964—978.)

Die Bedeutung des Gräff-Küpperle'schen Verfahrens zur Aufklärung der Bewertung etwaiger auf dem Röntgenbild sichtbarer Herde durch die Herstellung anatomisch-topographischer Präparate ergibt nach Verf. eine zuverlässige Basis zur qualitativen Differenzierung tuberkulöser Gewebsveränderungen im Lungengewebe. Die in Heilung begriffenen Formen sollen aus der Kombination wiederholter Röntgenaufnahmen mit sonstigen klinisch-biologischen Prüfungsbefunden verfolgt werden, indem die elementaren Gewebsveränderungen röntgenographisch mit genügender Sicherheit festgestellt werden können. Bei den produktiven Herden bedient Verf. sich der Bezeichnungen nodulös, nodös und konglomerierend, anstatt azinös usw.; die betreffenden Röntgenbilder werden beschrieben, die Raum- und Zahlverhältnisse der herdförmigen Vorgänge durch die Bezeichnungen »spärlich verbreitet«, »mäßig verbreitet« und »sehr verbreitet« angegeben. Anstatt der weder klinisch noch röntgenologisch sicher zu stellenden Lungenlappenlokalisation wird ein oberes — mit Unterabteilung Spitzen —, mittleres und unteres Lungengebiet angenommen. Die manchmal sehr zusammengesetzten anatomischen Abweichungen werden zur Gewinnung tieferer Einsicht in diese Lungenprozesse in dieser Weise möglichst naturgetreu beschrieben. Die deutschen schematischen Einteilungen nach anatomischen Haupttypen führen nach Verf. auf Irrwege ebenso wie die Turban-Gerhardt'schen klinischen Einteilungen. Die klinischen Methoden sind im allgemeinen weniger geeignet zur näheren Detaillierung der anatomischen Substrate. Jede Methode führt seine eigenen Daten zur richtigen Abschätzung der Sachlage herbei; ein prinzipieller Gegensatz zwischen der immun-biologischen und der pathologisch-anatomischen Auffassung der Lungentuberkulose gibt es ebensowenig wie eine solche zwischen letzterer und klinischer Prüfung. Wir stehen jetzt noch am Anfangspunkt einer Reihe neuer Aussichten. Zeehuisen (Utrecht).

19. **C. de Lange. Über die Diagnose Lungentuberkulose bei Kindern.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1768—80.)

Nach den Erfahrungen der Verfasserin ist die Prognose etwaiger auf Tuberkulose beruhender Vorgänge eines oder mehrerer Lungenlappen einnehmenden Infiltration absolut ungünstig, der Verlauf relativ schnell. Andererseits ist Phthisis unterhalb des 5. Lebensjahres sehr selten; die obere Grenze liegt nach Verfasserin sogar im 8. Lebensjahre. Chronische Lungenaffektionen mit negativen Tuberkulinreaktionen darbietende Kinder werden nur zu oft als tuberkulös angesehen und in Sanatorien behandelt. Lungenaffektionen mit positiven Pirquet-Mantouxreaktionen, d. h. also den Tuberkelbazillus beherbergende Kinder, bei denen entweder Tuberculosis larvata oder chirurgische Tuberkulose vorliegt, werden

ebenfalls in Sanatorien zur Heilung geführt, so daß die massiven Infiltrationen des rechten Oberlappens für Turban II angesehen werden. Einige Fälle von Keuchhustenlungen, chronische, nach Influenza auftretende Infiltrationen mit Bronchiektasie (mit Maschinengewehrgeknatter und fötidem Auswurf) werden beschrieben, sowie ein Fall von Tuberkulose mit Leichenbefund: Neben den relativ kleineren käsigen tuberkulösen Herden fanden sich im rechten Ober- und Mittellappen größere nichttuberkulöse Partien mit als Fremdkörperriesenzellen anzusehenden Langhans'schen Zellen. Verfasserin empfiehlt bei Kindern mit chronischen Lungenaffektionen zunächst die Vornahme der Tuberkulininjektion; wo nötig wird dieselbe innerhalb 14 Tagen wiederholt, bzw. eine solche mit bovinem Tuberkulin angestellt. Die bei Röntgenprüfung vorgefundenen Hilusdrüsenschwellungen rühren manchmal von chronischen Infiltrationen verschiedenen Ursprungs her, sogar von langwierigen Nasen-Rachenaffektionen. Die Wildbolzreaktion stellte sich als wenig zuverlässig heraus. Ein positiver Sputumbefund, z. B. aus dem nach Aushebern des Magens oder nach Pharynxreizung gewonnenen Schleim ist entscheidend. Eine über 12 000 hinausgehende Leukocytenzahl spricht mit Sicherheit gegen Tuberkulose, Werte von 8—10 000 zugunsten derselben; danach waren die in der Amsterdamer Emmaklinik erhobenen Befunde wenig stichhaltig. Die Engel'sche Toleranzmethode wird verworfen. Epi- und paratuberkulöse Infiltrate ergaben einen besonders intensiven und gleichmäßigen, von demjenigen der Tuberkulose abweichenden Schatten. Die Diagnose Prätuberkulose ist nach Verf. ein leerer Wahn. Zeehuisen (Utrecht).

20. L. Saathoff. Ein neues Frühsymptom und prognostisches Zeichen der Tuberkulose: Die Conjunctivitis granularis lateralis. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 13.)

Bei tuberkuloseinfizierten Kindern — am besten ausgeprägt im Alter von 2—3 Jahren — findet sich eine Hyperplasie der Lymphfollikel der Augenbindehäute, besonders im äußeren unteren Augenwinkel. Dieses Symptom ist auch prognostisch wertvoll, insofern es gut ausgebildet nur bei Fällen mit guter Prognose vorkam, während es bei Fällen von progredienter Tuberkulose nur ganz selten und dann sehr wenig ausgesprochen war. Das frühzeitige Auftreten dieses Symptoms schon vor dem positiven Pirquet ist klinisch besonders wichtig.

Walter Hesse (Berlin).

21. W. Dreyfus und P. Hecht. Über die Bedeutung der Senkungsprobe der roten Blutkörperchen für die prognostische Beurteilung der chronischen Lungentuberkulose. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 21.)

Die Senkungsprobe der roten Blutkörperchen bewährt sich als eines der Hilfsmittel zum Ausschluß einer auf Grund unsicherer Untersuchung irrtümlicherweise angenommenen Lungentuberkulose.

Für die Klinik der Tuberkulose stellt die Senkungsprobe eine Bereicherung dar; sie erweist sich als eine wertvolle Methode in prognostischer Hinsicht; sie geht der Bösartigkeit des anatomischen Prozesses in den Lungen parallel.

Anfänge chronischer Lungentuberkulose bieten geringe Sedimentierungsbeschleunigung. Cirrhotische Prozesse geben relativ hohe Werte (ungefähr 100—160 Min.SZ), exsudative ganz niedere Werte (ungefähr 15—30 Min.SZ). Produktive Formen sind als gutartig nur anzunehmen, wenn sich bei ihnen Mittelwerte finden oder im Verlauf längerer Beobachtung die Sedimentierungszeit verlangsamt.

Kavernöse Prozesse zeigen stärkere Beschleunigung als die entsprechenden Formen ohne Höhlenbildung.

Eine interkurrierende Erkrankung im Verlauf der Tuberkulose (Grippe) beeinflußt die Senkungsprobe wie eine akute Verschlimmerung. Bei dem Abklingen der Erkrankung folgt aber, unabhängig von der Temperatur, ein Wiederanstieg zu den früheren Werten, wofern die sekundäre Infektion keine Verschlimmerung der Tuberkulose zur Folge hatte. Walter Hesse (Berlin).

22. **Hanns Alexander. Über die Entstehung und Bedeutung von Nebengeräuschen bei funktionell geheilter Lungentuberkulose.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 17.)

Wir können heute als feststehend betrachten, daß die Auffassung, als wenn das Vorhandensein von Neben- oder, wie man gewöhnlich sagt, Rasselgeräuschen mit dem Begriff der praktischen Heilung der Lungentuberkulose unvereinbar sei, falsch ist. Jeder Praktiker kennt Fälle klinisch geheilter Lungentuberkulose, die trotz Fortbestehens der Rasselgeräusche verschiedenster Art voll arbeitsfähig sind und keine spezifischen Rückfälle in jahrelanger Beobachtung aufweisen. Die Entstehung solcher Geräusche fein- bis grobblasigen, klingenden und nichtklingenden Charakters, oft auch in Form des Knisterrasselns oder Reibens wird einem sofort klar, wenn man sich die anatomischen Veränderungen in der Umgebung abgekapselter Tuberkuloseherde (z. B. geknickte, kollabierte oder erweiterte feinste Bronchen, kollabierte und erweiterte Alveolen, pleuritische Auflagerungen und Verwachsungen, Sekretstauungen hinter abgeknickten oder in erweiterten Bronchen usw.) vergegenwärtigt und die Wirkung einstreichenden Luftstromes nach Hustenstößen in diese abgeknickten oder erweiterten Bronchialabschnitte vor Augen hält. Die Rasselgeräusche sind hier eben zum größten Teil keine Rasselgeräusche, sondern sie sind mechanisch durch Reibung, Streckung, Zerrung und ähnliche Momente zu erklären. Diese so entstandenen Geräusche sind den üblichen Rasselgeräuschen akustisch völlig gleichwertig, ihre richtige Deutung als Narbengeräusche daher oft recht schwierig und nur auf Grund längerer Beobachtung des Einzelfalles möglich. Daß diese Geräusche nach Pneumothoraxbehandlung und Thorakoplastik besonders intensiv sein können, liegt nach den oben Gesagten auf der Hand. Walter Hesse (Berlin).

23. **Cobbett. The role of the three types of tubercle bacilli in human and animal tuberculosis.** (Journ. of state med. vol. XXX. Nr. 4.)

Aus der interessanten Arbeit über die Wechselwirkung der drei Tuberkelbazillentypen, des humanen, bovinen und avianen, sei folgendes hervorgehoben: Besonders empfänglich für Allgemeininfektion durch humanen und bovinen Typus sind Affen, Meerschweinchen und Papageien, wenige Menschen, Hunde, Mäuse und Ratten. Empfänglich für Allgemeininfektion durch den bovinen und lokale Infektion durch den humanen Bazillus sind Kaninchen in erster Linie, dann Rinder, Ziegen, Schweine und Katzen, während Pferde gegen bovine Tuberkulose selten, gegen humane so gut wie nicht empfindlich sind: Empfindlich gegen den avianen Typus sind außerdem Geflügel und Papageien nur Ratten und Mäuse in geringem, Kaninchen in höherem Grade. Wilde Tiere sind in der Gefangenschaft sowohl menschlichen wie bovinen Bazillen gegenüber gleich empfänglich. Bei der Tuberkulose des Menschen ist die Rolle des humanen und bovinen Bazillus sehr verschieden. Nur bei Abdominaltuberkulose und Lupus ist das Verhältnis ein gleiches, während in anderen Organen der bovine Typus sich verhältnismäßig

selten beim Menschen vorfindet, am seltensten in der Lunge und in den Bronchialdrüsen. Man muß hieraus schließen, daß beim Menschen primäre Lungen- und Bronchialdrüsentuberkulose auf Infektion durch die Luft beruht, Darm- und Mesenterialtuberkulose auf Infektion durch die Nahrung, speziell durch Kuhmilch. Allgemeine Tuberkulose, tuberkulöse Meningitis, Knochen-, Gelenk- und Genitaltuberkulose scheint in erster Linie durch Tuberkelaussaat auf dem Blutwege hervorgerufen zu werden; Lupus und andere Formen der Hauttuberkulose basieren wahrscheinlich auf direkter Infektion. Die Tuberkulosetodesfälle, die auf das Konto des bovinen Typus fallen, berechnet Verf. auf etwa 6,5%.

Friedeberg (Magdeburg).

24. **D. S. Hachen (Cincinnati). The alcali reserve in pulmonary tuberculosis.** (Arch. of intern. med. 1922. Mai.)

Bei Tuberkulose geht die Alkalireserve des Blutes — nach Untersuchungen an 61 Fällen — nur mäßig in vorgeschrittenen Verlaufsformen zurück und sie kann ante mortem bis auf 50% vermindert sein; sie sinkt bei Fiebertemperaturen ab, Beziehungen zwischen ihr und der Respirationsfrequenz oder der Pulszahl waren nicht zu ermitteln. Verhältnismäßig niedrig war sie in 2 Fällen akuter Miliartuberkulose. Bei relativ tiefen Werten wurden oft Urochromogen oder Diazokörper im Urin nachgewiesen. Ihr durchschnittlicher Wert war in 13 Fällen, bei denen die Autopsie eine ausgedehnte Tuberkulose aller Lungenlappen aufdeckte, 56; obwohl die Alkalireserve mit vorrückender Krankheit absinkt, läßt sich doch nie eine ausgesprochene Azidosis bei der Lungenschwindsucht feststellen.

F. Reiche (Hamburg).

25. **Domenico Taddei (Pisa). Di un ascesso freddo primitivo della lingua.** (Policlinco, sez. prat. 1922. 13.)

In der rechten Hälfte der Zunge, 1 cm von der Spitze, hatte sich im Verlaufe von 2 Monaten eine haselnußgroße Geschwulst entwickelt, welche vor 14 Tagen am Zungenrücken ulzeriert war und nach Entleerung eitriger Flüssigkeit eine Fistel zurückbehalten hatte. Drüsenschwellungen bestanden nicht, die Lautbildung und das Kauen waren nicht gestört, obwohl die Zungenbewegungen angeblich etwas schmerzhaft waren. Die 52jährige Frau war im übrigen gesund. Vor etwa 3 Monaten war sie auf das Gesicht gefallen; ob dabei die Zunge verletzt wurde, konnte sie nicht angeben. Zur Zeit des Sturzes und des ersten Auftretens der Geschwulst war sie (2 Monate lang) mit der Pflege einer tuberkulösen Frau beschäftigt. — Die Geschwulst, welche die ganze Dicke der Zunge durchsetzte, wurde keilförmig herausgeschnitten; Naht, Heilung per primam, nach 9 Tagen Entlassung. Die mikroskopische Untersuchung ergab Tuberkulose, ein geimpftes Meerschweinchen starb schon nach 14 Tagen an Miliartuberkulose. Differentialdiagnostisch kam hauptsächlich eine Cyste in Frage.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

26. **A. F. de Favauge-Brugel. Iridocyclitis tuberculosa und Boeck's Sarkoid.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1061—70.)

Fünf Fälle mit Hautaffektion vergesellschafteter doppelseitiger chronischer Iridozyklitis; in einem derselben nebenbei noch Pseudoleukämie und neuritische Muskelatrophie. Die Hautaffektionen: Miliarlipoid Boeck, Angiolipoid, Lupus erythematodes und Lupoid, gehören zu den Tuberkuliden, die Augenerkrankungen boten viel Ähnlichkeit mit den tuberkulösen Vorgängen. Die tuberkulöse Natur

letzterer darf als Beleg zugunsten der tuberkulösen Beschaffenheit der Hauttuberkulosen angeführt werden. Die Iriswucherungen veranlaßten eine Prüfung der Haut und Schleimhäute, so daß Diagnose und Prognose beider Affektionen mit größerer Sicherheit erfolgen konnten. Diese klinische Tatsache deutet auf die Wichtigkeit einer negativen Pirquetreaktion für die ätiologische Diagnostik obiger Haut- und Augenleiden hin. Die Eigenartigkeiten dieser tuberkulösen Prozesse fordern zur Handhabung der Nomenklatureinheit dieser Erkrankungsbilder auf, und zwar durch die Bezeichnung Sarkoid oder Miliarlipoid (Boeck), oder durch den Namen Tuberculosis cutis Typus Boeck (Kyrle). Ein sechster Fall mit maligner Irisgeschwulst und ausgesprochener Lungentuberkulose stützte die Annahme, daß in den übrigen fünf Fällen wirklich Tuberkulome oder Konglomerattuberkel vorlagen. Zeehuisen (Utrecht).

27. **N. Voorhoeve. Ostitis tuberculosa multiplex cystica.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 133—43, 203—205.)

Als Komplikation des Falles, dessen tuberkulöser Charakter anfänglich zweifelhaft erschien, wurden drei kurze Zeit nacheinander auftretende nadelkopfgroße Papeln auf der Gesichtshaut als papulo-nekrotische Tuberkulide diagnostiziert. Daß die ganz unter dem Bild eine Osteomyelitis auftretenden Knochenherde der peripherischen Teile der Hände und Füße die Folge einer hämatogenen Infektion sind, ist offenbar, die papulonekrotischen Hauttuberkulide sind ja embolische Hauttuberkulosen. An der äußeren Seite des linken Fußes fand sich nebenbei ein Bazin'sches Erythema induratum. Das Radiogramm des seit 8 Jahren bestehenden Knochenleidens stimmte mit den Röntgenbildern der wenigen bekannten Fälle (Rieder, Finkelenburg, Jüngling, Perthes, Fraenkel) überein. Die äußerst chronische Erkrankung hat einen relativ gutartigen Verlauf. Der Beweis des tuberkulösen Charakters der Infektion wurde bisher nur in zwei Fällen (Jüngling, Fraenkel) mit Sicherheit erbracht, so daß obiger Fall den Rieder'schen und Jüngling'schen sonstigen Fällen eine nicht unwesentliche Stütze verleiht. Die Affektion ging in 5 von den 6 bekannten Fällen mit Schwellung der Weichteile der Finger und Cyanose (Akrosphyxie) einher; in 5 bestanden zur Gruppe des Lupus pernio gehörende Hautaffektionen. In der Fraenkel'schen Bezeichnung der Krankheit als Ostitis tuberculosa multiplex chronica adultorum wird einer der wichtigsten Erscheinungen des Radiogramms, der granulös-cystische Charakter, vermißt. Die Knochenherde entstehen als reine Ostitis und bleiben fast ausnahmslos intraossal. Wahrscheinlich ist die Affektion der Weichteile sekundär. Zeehuisen (Utrecht).

28. **P. Pennato (Udine). Sull' azione diuretica della tubercolina e sulla sua efficacia nella cura dei versamenti tubercolari.** (Rivista crit. di clin. med. 1922. Nr. 15.)

Drei von P. mitgeteilte Fälle bestätigen die Angabe von Stuhl, daß tuberkulöse pleurale und peritoneale Ergüsse ohne jede andere Therapie durch Tuberkulin geheilt werden können. Bei ihm handelte es sich um zwei Pleuritiden und einen Ascites jugendlicher (16—21 Jahre) Personen, deren Ergüsse nach 1 Monat (Ascites), bzw. nach 40—45 Tagen verschwanden. Bei den Pleuritiden blieb nur eine leichte Verschleierung des Röntgenbildes zurück. P. begann mit $^1/_{10}$ oder $^2/_{10}$ mg und stieg, jeden 2. Tag injizierend, bis auf 1 cg. Anfangs traten stärkere, später geringere Temperatursteigerungen nach der Injektion auf, und nach anfänglicher Oligurie setzte allmählich eine gesteigerte Diurese ein, welcher die resorbierende Wirkung zuzuschreiben ist. Das Blutbild zeigte die bekannten

Veränderungen: Hämoglobin 55—60, rote Blutkörperchen nicht oder wenig beeinflußt, Vermehrung der Leukocyten, besonders der polynukleären Neutrophilen, aber (im Gegensatz zu den Angaben von Brösamler und Kech) keine Vermehrung der Eosinophilen. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

29. Hayek und Wieser (Innsbruck). Über die Wirkungsweise des Tuberkulins. (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVI. Hft. 4. 1922.)

Die Annahme Selten's, daß das Tuberkulin einen Reizkörper darstelle, der im tuberkulösen Organismus weder gebunden noch verändert werde, ist irrig. Die Tuberkulinreaktion wird vielmehr durch anaphylatoxische Zwischenprodukte hervorgerufen, die bei zu langsamem oder unvollkommenem Reaktionsablauf zur Wirkung gelangen. Gumprecht (Weimar).

30. Frisch. Über das Tuberkuloseheilmittel (Angiolymphe). (Vorläufige Mitteilung.) (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 24.)

Mit der von Rous hergestellten Angiolymphe wurde in der Mehrzahl der Tuberkulosefälle eine allgemeine Entfieberung erzielt, auch die toxischen Symptome wie Nachtschweiße und Anorexie verschwanden bald, Husten und Expektoration ließen nach, die Sputummengen wurden geringer, wiederholt konnte das Verschwinden der Tuberkelbazillen aus dem Sputum festgestellt werden. Gewichtszunahme, Rückgang der auskultatorischen Symptome. Es wurde intramuskulär täglich oder jeden 2. Tag eine Ampulle injiziert durch 1—2 Wochen, dann nach einer ebenso langen Pause eine oder mehrere neuerliche Serien von 6—12 Injektionen vorgenommen. Seifert (Würzburg).

31. E. Toenniessen. Über die Verwendung eines aus Tuberkelbazillen gewonnenen Eiweißkörpers zur spezifischen Diagnostik der Tuberkulose. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 26.)

Das Versagen der subkutanen Alttuberkulinprobe sowohl hinsichtlich der Differenzierung in aktive und inaktive Prozesse als auch des Nachweises einer Tuberkulose überhaupt ist zum großen Teil darauf zurückzuführen, daß das wirksame Prinzip des Alttuberkulins kein echtes Antigen im Sinne der Immunitätslehre ist. Verf. hat daher das Tuberkulin durch einen aus Tuberkelbazillen nach einer neuen Methode isolierten Eiweißkörper, also ein echtes Antigen, ersetzt und diesen auf seine diagnostische Verwendbarkeit geprüft. Fieberfreie Fälle werden mit $^1/_{10}$ mg Tuberkuloprotein, subfebrile Fälle mit gleicher Wirksamkeit mit $^1/_{20}$ mg geprüft. Hierbei vorkommende Fieberreaktionen sind nach 36 bis 48 Stunden abgeklungen.

Resultate:

I. Negative Reaktion: Geringe Rötung der Stichstelle ohne Infiltrat; Temperatur normal. Beurteilung: Keine Tuberkulose oder früher durchgemachte, aber geheilte Tuberkulose.

II. Schwach positive Reaktion: Starke Rötung und Infiltration der Stichstelle, ohne Fieber. Reinjektion gleicher Dosis nach 6 Tagen, dasselbe Resultat. Beurteilung: Inaktive, kaum behandlungsbedürftige Tuberkulose.

III. Deutlich positive Reaktion: Starke Hautreaktion ohne Fieber. Bei Reinjektion der gleichen Dosis nach 6 Tagen Intervall mehr oder weniger hohes Fieber mit abermals starker Hautreaktion. Beurteilung: Wenig aktive, aber behandlungsbedürftige Tuberkulose.

IV. Stark positive Reaktion: Schon bei erster Injektion mehr oder weniger hohes Fieber und meist deutliche Herdreaktion mit starker oder fehlender Stichreaktion. Beurteilung: Aktive Tuberkulose mit guter Prognose bei starker Stichreaktion, mit zweifelhafter oder schlechter Prognose bei fehlender Stichreaktion trotz starker Herdreaktion.

Die Verwendung des Tuberkuloproteins hat den Vorteil vor dem Alttuberkulin, daß der Charakter des tuberkulösen Prozesses klar zutage tritt und die Dosierung exakt ist. Walter Hesse (Berlin).

32. **J. C. Schippers und S. B. de Vries Robles. Die Bedeutung der Wildbolz'schen Reaktion zum Nachweis aktiver Tuberkulose für die Kinderpraxis.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1868—76.)

33. **W. F. Enklaar. Die Wildbolz'sche Reaktion.** (Ibid. S. 1876—78.)

Technik nach v. Bergen; als Kontrollprobe wurde die Mantoux-Probe verwendet. Die Analogie der Wildbolz- und Mantouxproben stellte sich als sehr gering heraus, indem bei Mantoux (mit 0,01 mg Tuberkulin) von einer palpablen Infiltration nicht die Rede sein kann. Infiltrate (Wildbolz) von 3—5 mm Durchmesser wurden als positiv, kleinere als zweifelhaft oder negativ angesehen. Obgleich Verff. die Reaktion als spezifisch bezeichnen, sind ihre Erfahrungen nicht günstig, ebensowenig für die ursprüngliche Wildbolzreaktion wie für die von Lanz und von Cepulic angestellten Modifikationen. Für Tuberkulose allergische Kinder reagierten nicht stets auf Harn anderweitiger allergischer, eine positive Lanzreaktion darbietender Kinder. Die Empfindlichkeit der kindlichen Haut ist andererseits höchst wechselnd, einer reagiert auf Hyper- ein zweiter auf hypotonische, ein dritter auf isotonische Lösungen mit einer nichtspezifischen Reaktion.

Leichte Modifikation: Es wurden nur 20 ccm steril aufgefangener Harn verwendet; Einengung in vacuo bis auf 2 ccm, Filtration durch mit 2%iger Karbollösung gesättigtes Filter; 1 Stunde in 1 ccm haltiger Ampulle bei 65° C gehalten. An zwei Stellen des linken Oberarms wurde intrakutan so viel Harn injiziert, daß eine anämische Stelle mit 1 cm Durchmesser gebildet wurde. Am rechten Oberarm wurde Pirquet vorgenommen. Lokale Nekrose infolge der Salzkonzentration wurde nur einmal wahrgenommen; die Abschätzung erfolgte durch deutliche Fühlbarkeit eines Infiltrates. Quantitative Differenzen wurden ebenso wie bei Pirquet durch Angabe +, ++ und +++ angegeben.

Schlüsse: Der Harn an aktiver Tuberkulose leidender Personen enthält Substanzen, welche in konzentrierter Form nach Wildbolz eine intrakutane Reaktion hervorrufen. Eine intensiv positive Reaktion spricht mit Sicherheit zugunsten eines aktiven Vorgangs, eine negative mit positivem Pirquet gegen einen solchen, während eine schwach positive Wildbolzreaktion die Diagnose nicht weiter führt.

Zeehuisen (Utrecht).

34. **Bernh. Fischer. Über intravenöse Menthol-Eukalyptolinjektionen bei Tuberkulose und den Einfluß intravenöser Ölinjektionen auf das Lungengewebe.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 22.)

Intravenöse Menthol-Eukalyptolinjektionen nach Analogie der ungefährlichen Kampferölinjektionen beim Menschen vorzunehmen, ist gefährlich, weil es im Tierexperiment infolge des Menthols zu Infarktbildung in den Lungen kommt. Im Tierexperiment hatten die Menthol-Eukalyptolinjektionen auf den Verlauf der Tuberkulose keinerlei Einfluß. Walter Hesse (Berlin).

35. K. Klare und O. Budde. Zur Kieselsäuretherapie der kindlichen Tuberkulose. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 20.)

Die Kieselsäure ist ein Adjuvans in der Tuberkulosetherapie zumal der produktiven Formen und ruft keine schädlichen Nebenwirkungen hervor. Das Silistren erscheint als geeignete, auch in der Kinderpraxis empfehlenswerte Form der Darreichung. Keinesfalls sollten aber die übrigen allgemeinen, sowie in geeigneten Fällen auch die spezifischen Behandlungsmethoden, über der Kieselsäuretherapie vernachlässigt werden. Silistren ist eine farblose Flüssigkeit mit 18—20% Gehalt an SiO_2 von süßem Geschmack. Kinder erhalten 2—3mal täglich 10 Tropfen in einem Eßlöffel Wasser. Walter Hesse (Berlin).

Blut und Milz.

36. J. T. Wearn, Sylvia Warren and Olivia Ames (Boston). The length of life of transfused erythrocytes in patients with primary and secondary anemia. (Arch. of intern. med. 1922. April.)

Nach diesen mit Ashby's Methode — die darauf basiert, daß das Blutserum eines Transfundierten nur die eigenen Erythrocyten agglutiniert — durchgeführten Untersuchungen halten sich die bei Transfusionen übergepflanzten roten Blutzellen des Spenders im Blut des Empfängers in Fällen von perniziöser Anämie und sekundärer Anämie nach Nephritis viel länger, als gemeinhin angenommen: 59—113 Tage, im Durchschnitt 83. Unterschiede ergaben sich nicht zwischen primären und sekundären Anämien; in einem Falle, bei dem Blut eines Pat. mit perniziöser Anämie einem anderen mit der gleichen Krankheit transfundiert wurde, verhielten sich die roten Blutkörperchen ebenso wie die von gesunden Spendern. F. Reiche (Hamburg).

37. S. M. Kropveld. Bluttransfusion. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2063—73.)

Hauptindikation ist lebensgefährliche Blutung. Bei zahlreichen sekundären Anämien wird die Operation vielleicht zu frequent angestellt, indem die Frage, ob Heilung auch ohne Transfusion eingetreten wäre, nicht leicht beantwortet werden kann. Bei Melaena neonatorum kann die Mutter als Spenderin dienen; bei Hämophilie wirkt die Transfusion nur symptomatisch, so daß man mit relativ geringen Mengen auskommen kann. Bei Eklampsie wird nach Aderlaß mehrfach transfundiert, ebenfalls nach Gasvergiftung; nach letzterer ist der Nutzen der Transfusion geringer als nach Benzolvergiftung. Verf. betont die sowohl bei der Lewisohn'schen Zitratmethode wie bei der Blutinjektion ohne Zitrat auftretende Verkürzung der Gerinnungszeit, insbesondere bei der Zitratmethode, wegen der Freilegung von mit Kalk Thrombin bildenden Nukleoproteiden (Pekelharing), was insbesondere bei perniziöser Anämie sehr störend ist. Die interssanten Betrachtungen über die Methodik und die Gefahren eignen sich nicht zur Referierung. Zeehuisen (Utrecht).

38. Holzer und Schilling. Blutkoagulationsgeneratoren bei Gesunden und Kranken. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXIX. Hft. 1 u. 2. 1922.)

Bei allen mechanisch bedingten Ikterusformen tritt eine deutliche Verzögerung und meist auch eine Verminderung der Gerinnung auf, ohne Herabsetzung der Gerinnungssubstanzen, d. h. von Fibrinogen, Thrombinogen und Thrombo-

kinase. Das gleiche Verhalten ist bei normalen Fällen zu beobachten, wenn ikterisches Serum zugesetzt wird.

Wahrscheinlich ist eine veränderte Ionisation der Salze (wohl der Karzinomionen) für eine verzögerte und verminderte Gerinnungsfähigkeit bei bestimmten Krankheiten (vielleicht auch bei einzelnen Menschen [Disposition]) und immer bei ikterischem Blut verantwortlich zu machen. F. Berger (Magdeburg).

39. G. H. Whipple (Rochester, N. Y.). Pigment metobolism and regeneration of hemoglobin in the body. (Arch. of intern. med. 1922. Juni.)

Ausgiebige, im einzelnen einem Referat sich entziehende Studien über Bildung und Ausscheidung von Hämoglobin, Gallenpigmenten, Urobilin, Urochrom, Stercobilin und Lipochrom und die sie beeinflussenden Faktoren. Ganz allgemein beruht die Pigmentbildung auf aktiver Zelltätigkeit. Erwähnt sei, daß nach W. Stercobilin nicht aus dem Darm resorbiert wird, und daß das im Urin enthaltene Urobilin in der Leber und anderen Geweben gebildet wird, nicht aus dem Darm stammt; perniziöse Anämie und Hämochromatosis haben eine erhöhte Produktion von Pigment gemeinsam ohne gleichzeitigen gesteigerten Untergang von Hämoglobin und Erythrocyten; die Hämoglobinregeneration nach Anämie wird am besten durch Hämoglobin, rotes Fleich, gekochte Leber und Butterfett, dann in zweiter Linie durch Spinat, Kornfrüchte und Milch, während andere chlorophylhaltige Vegetabilien nahezu wertlos sind. F. Reiche (Hamburg).

40. E. B. Krumbhaar und A. Chanutin. Untersuchungen über experimentelle Plethora bei Hunden und Kaninchen. (Journ. of exp. med. XXXV, S. 847. 1922.)

Untersuchungen über den Einfluß wiederholter Transfusionen auf die Funktion des blutbildenden und blutzerstörenden Apparates und über die Quelle einer plethorischen Anämie, bei normalen und splenektomierten Hunden und Kaninchen. Das Plasmavolumen bleibt unter den extremen Versuchsbedingungen konstant. Die Urobilinausscheidung nimmt während der Plethora und besonders im Stadium der plethorischen Anämie bedeutend zu. Dagegen nimmt die N-Ausscheidung nicht im ersteren, sondern nur im letzteren Stadium zu. Während der plethorischen Anämie treten reichliche Jugendformen der roten Blutkörperchen im Blute auf. Diese Steigerung der Knochenmarkstätigkeit setzt erst mehrere Tage nach Beginn der Anämie ein. H. Straub (Greifswald).

41. M. A. van Herwerden. Über die Blutgerinnung in der Brusthöhle. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 847—48.)

Die Zahn-Walker'sche Angabe der Zersetzung des Fibrinogens unter dem Einfluß des Brustfelles wird widerlegt, die von Henschen, Herzfeld und Klinger angegebene Fibrinbildung aus dem Fibrinogen experimentell erhärtet. Die Ursache der äußerst geringen Ausscheidung dieses Fibrins als ein die Blutkörperchen umhüllendes Gel ist noch unbekannt. Blut aus der linken Herzkammer eines Kaninchens floß sofort in die Brusthöhle; dasselbe ergab nach Entnahme aus letzterer und Verdünnung mit zweifachem Wasservolumen keine Gerinnung. Ein weiterer Teil ergab nach Zentrifugierung und Zusatz von zwei Volumen gesättigter NaCl keine Fällung. Bei 60° — die Gerinnungstemperatur des Fibrinogens — trübt die Flüssigkeit sich nicht, erst bei 75°, der Koagulierungstemperatur des Globulins. Zusatz von Fibrinferment führte keine Gerinnung herbei. Das Blut enthielt also kein Fibrinogen. Zusatz gleicher Oxalatblut-

mengen des Pferdes ergab deutliche Gerinnung; das in der Brusthöhle ausgeflossene Kaninchenblut ist also deutlich thrombinhaltig. Vergleichsproben von mit paraffinierter Pipette der linken Herzkammer entnommenen Blut und Brusthöhlenblut führten vollständig analoge Auskünfte herbei; in beiden wurde das Fibrin quantitativ bestimmt und ungefähr gleiche Mengen vorgefunden.

Zeehuisen (Utrecht).

42. **Boykin. Report of a case of purpura haemorrhagica mistaken for appendicitis.** (Med. and surg. rep. of the episc. hosp. Philadelphia vol. IV. 1916.)

Ein 6jähriger Knabe erkrankte mit Leibschmerz und wiederholtem Erbrechen, überdies bestand Schwellung und Rigidität der rechten Unterbauchgegend. Von sonstigen Symptomen waren nur zwei Ekchymosen an der linken Tibia vorhanden, die den Eindruck von Quetschwunden machten. Die Diagnose lautete Appendicitis. Bei der vorgenommenen Operation fiel das dunkelblaue Aussehen der Abdomenmuskeln nach dem Einschnitt auf, ebenso die schwarzrote Verfärbung des Blutes. Der Tumor erwies sich als retroperitoneales Blutgerinnsel, während die Appendix völlig normal war. Pat. starb am gleichen Tage. Einige Stunden vor dem Tode zeigten sich auf dem Abdomen und den unteren Extremitäten verschiedene Ekchymosen, die denen an der Tibia glichen. Obwohl keine Autopsie stattfand, kann man annehmen, daß es sich hier um Purpura haemorrhagica handelte, die Symptome konnten allerdings Appendicitis vortäuschen.

Friedeberg (Magdeburg).

43. **Hellmut Korallus. Der Katalasegehalt des Blutes bei perniziöser Anämie.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXIX. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Der von van Thienen aufgestellte Satz, daß sich bei perniziöser Anämie immer ohne eine einzige Ausnahme ein abnorm hoher Wert des Katalaseindex findet, konnte nicht bestätigt werden. Im Gegenteil zeigt sich oft ein niedrigerer Wert des Katalaseindex, wie bei gesunden Personen und verschiedenen Krankheiten, oft ein Schwanken und ein Wechsel, so daß bei perniziöser Anämie einmal der Katalaseindex erhöht, einmal niedrig war.

Auf Grund dieser Beobachtungen ist das Verfahren zu diagnostischen Zwecken vorläufig nur bedingt geeignet.

Das veränderte Verhalten des Katalaseindex zeigt, daß bei perniziöser Anämie im Blut sich Veränderungen im Gehalt an Fermenten abspielen, die wir jedoch heute noch nicht deutlich übersehen können, da wir über die Aufgabe der Katalase im Blut noch keine ganz klare Vorstellung haben. Da diese Veränderungen bisher nur bei perniziöser Anämie beobachtet sind, so kann man möglicherweise die Biermer'sche perniziöse Anämie als eine selbständige Krankheit betrachten.

F. Berger (Magdeburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg — v. Jaksch, Prag — Naunyn, Baden-B. — Schultze, Bonn — Seifert, Würzburg — Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 43. Sonnabend, den 28. Oktober 1922.

Inhalt.

Blut und Milz.

1. W. W. Duke and D. D. Stofer (Kansas City, Mo.). A comparison of capillary and venous blood in pernicious anemia. (Arch. of intern. med. 1922. Juli.)

Bei 8 Pat. mit perniziöser Anämie ergaben die Auszählungen des Kapillarblutes 37,4—11,6 und durchschnittlich 17,6% höhere Erythrocytenwerte als gleichzeitige des Venenblutes, und zwar waren im letzteren die Makrocyten sehr viel reichlicher zugegen; sie haften wohl leichter im engen Kapillarnetz.

F. Reiche (Hamburg).

2. **R. Brinkman. Experimentelle Anämie durch Lezithininjektion.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2462—64.)

Der funktionell-chemische Antagonismus des im Organismus immer zu gleicher Zeit und nebeneinander vorhandenen hydrophilen Phosphatids und des hydrophilen Cholesterins wird ausgearbeitet. Es gelang Verf. auf dem Wege der Bang'schen Lipoidanalyse den Nachweis zu erbringen, daß sämtliche Blutkörperchen unter normalen Umständen ein durch das Cholesterin derselben fast vollständig inaktiviertes, kräftiges hämolytisches Phosphatid an ihrer Oberfläche besitzen. Eine Verstärkung dieser hämolytischen Wirkung kann 1) durch relative Vergrößerung der Phosphatidkonzentration und 2) durch relative Abnahme der Cholesterinkonzentration ausgelöst werden. Täglich intravenöse Injektion von 1 g Lezithin (in Emulsion) beim Kaninchen schadet nicht, falls das Futter neben Rüben und Gras Hafer enthielt; beim Ausfall des cholesterinreichen Hafers, also bei fettfreier Fütterung, wurde schon am 1. Tage eine intensive Resistenzabnahme, am 2. Tage Urobilinurie, am 3. Hämoglobinämie und Hämoglobinurie wahrgenommen; das Tier ging nach wenigen Tagen ein. Bei Injektion geringerer Lezithinmengen entstand ein chronisches perniziös-anämisches Blutbild. Eine Zunahme der Phosphatidfunktion kann nicht nur durch Konzentrationssteigerung, sondern auch durch leichte chemische Veränderung des Lezithins erfolgen; bei Einwirkung des Kobragiftes auf das Lezithin schwinden die Ölsäuregruppen des Phosphatids und bleiben nur die Palmitinsäuregruppen zurück; dieses sogenannte Delezenne-Fourneau'sche Lysocythin ist außerordentlich hämolytisch. Nicht nur Konzentrationsveränderungen, sondern auch chemische oder kolloidchemische Einflüsse sind also zur Störung des Gleichgewichts zwischen Phosphatiden und Sterien imstande. Zeehuisen (Utrecht).

3. **Fr. R. Fraser, J. P. Ross and N. B. Dreyer (London). The reaction of blood in relation to dyspnoe.** (Quart. journ. of med. 1922. April.)

Mit Hilfe von Arterienpunktionen läßt sich die kolorimetrische Methode, die Reaktion des Blutes durch Dialyse zu bestimmen, leicht klinisch anwenden. Bei Gesunden haben arterielles und venöses Blut nahezu gleiche Werte. In Fällen von Herzinsuffizienz bei Klappenfehlern steigt die Alkaleszenz an. Dyspnoe kann bei Alkalämie wie bei Azidämie bestehen und selbst ausgeprägte Azidämie ohne Luftmangel vorliegen. F. Reiche (Hamburg).

4. **Walther Pewny (Wien). Über die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit.** (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 23.)

Die Ansicht, daß Fibrinogenvermehrung Ursache der Senkungsbeschleunigung sei, ist nicht sehr wahrscheinlich. (Bei verschiedenen Erkrankungen erwies sich die Senkungsgeschwindigkeit gleich, einerlei ob im Serum oder in Zitratblut untersucht wurde.) Die Dispersionsfähigkeit des Plasmas — abhängig vom Gehalt an Globulinen und Salzen — und das verschiedene Verhalten der Blutkörperchen selbst scheint die Senkungsgeschwindigkeit zu beeinflussen. — Jedenfalls ist die Senkungsbeschleunigung differentialdiagnostisch bei Syphilis nicht verwendbar. Carl Klieneberger (Zittau).

5. **Raue. Zur Senkungsgeschwindigkeit der Erythrocyten.** (Archiv f. exper. Pathol. u. Pharmak. Bd. XCIII. S. 150. 1922.)

Die Untersuchung der Nichtelektrolyte und der Elektrolyte auf die Senkungsgeschwindigkeit der Erythrocyten ergibt deutliche Unterschiede zwischen

Elektrolyten und Nichtelektrolyten. Bei den untersuchten Nichtelektrolyten ist ein wesentlicher Einfluß auf die Senkungsgeschwindigkeit nicht zu erkennen. Die Elektrolyte dagegen üben einen ausgesprochen hemmenden Einfluß auf die Senkungsgeschwindigkeit aus. Die Wirkungsstärke der einzelnen untersuchten Elektrolyte ist verschieden. Sie hängt sowohl ab von der Art der vorhandenen Anionen als auch von der Art der Kationen. Es lassen sich dabei sowohl für die Anionen wie für die Kationen bestimmte Reihen nach dem Wirkungsgrad aufstellen.

Die hemmende Wirkung der Elektrolyte auf die Senkungsgeschwindigkeit der Erythrocyten geht parallel mit ihrer Wirkung auf die Quellung von kolloidalen Eiweißkörpern. Daraus folgert R., daß ein Faktor für die Veränderung der Senkungsgeschwindigkeit der Erythrocyten die Quellung der Protoplasmahülle der Erythrocyten ist. Bachem (Bonn).

6. **Herbert Ruef. Über die Frage der Verschiebung des weißen Blutbildes im Organismus.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 5.)

Von fast allen inneren Organen wurde elegentlich operativer Eingriffe Kapillarblut entnommen und sein prozentualer Gehalt an roten und weißen Blutkörperchen in Vergleich gestellt mit dem Ergebnis der peripheren Blutentnahme. Aus den Untersuchungen ergibt sich ein sehr deutlicher Unterschied in der Verteilung des weißen Blutbildes im Körper. Es fanden sich in den inneren Organen durchweg weit höhere Leukocytenwerte, bis zu einem Unterschied von 14 000, als in den peripheren Abschnitten, aber auch als in der Aorta und Cava oder dem Pfortaderblut. Der Grund der Anhäufung liegt im physikalisch-chemischen Verhalten der einzelnen Organe. Die auf Grund einer bei peripherer Blutentnahme festgestellte Zählung gestattet also nicht ohne weiteres einen Rückschluß auf die Gesamtheit der farblosen Blutzellen im Körper. O. Heusler (Charlottenburg).

7. **Steinke. Leucemia, report of two cases.** (Med. and surg. reports of the episcop. hospit. Philadelphia vol. III. 1915.)

Bericht über zwei Leukämiefälle, von denen einer rapid verlief. Bei dem anderen erwies sich Behandlung mit Sol. Fowleri erfolglos, dagegen besserte sich der Zustand ziemlich bald nach Röntgenbestrahlung und Verabfolgung von Benzol (7 Tropfen Benzol mit gleicher Menge Olivenöl in Kapseln 3mal täglich). Der erste Fall hatte splenomyelogenen, der zweite akuten lymphatischen Typus. Friedeberg (Magdeburg).

8. **Herbert Fox and David L. Farley. Relation of aleucemic leucemia, so-called pseudoleucemia and malignant granuloma.** (Amer. journ. of the med. sciences Bd. CLXIII. Nr. 3. S. 313—335. 1922.)

Zwei Fälle von aleukämischer Leukämie und ein Fall von Lymphosarkom mit genauen Angaben über klinischen Verlauf, Obduktions- und histologischen Befund. Alle drei verliefen einander ähnlich unter dem Bilde des malignen Granuloms. Die aleukämische Leukämie ist eine Systemerkrankung des lymphatischen Gewebes, die pathologisch-anatomisch sich wie eine typische Leukämie präsentiert, aber in vivo keine Leukocytenvermehrung zeigt; histologisch unterscheidet sie sich durch das Fehlen entzündlicher Prozesse vom Lymphogranuloma malignum. Exzision einer Lymphdrüse ist die einzig sichere Methode, um die

Diagnose von Drüsenschwellungen sicherzustellen; im allgemeinen ist eine generalisierte Lymphdrüsenschwellung mehr auf Leukämie als auf Lymphogranulom oder Tumor verdächtig. Versuche, mit spezifischen Antigenen aus Hodgkindrüsen und Lymphdrüsensarkom durch Hautimpfung bei solchen Fällen eine differentialdiagnostisch verwertbare Hautreaktion zu erzielen, verliefen erfolglos. F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

9. **J. Snapper, R. Rijkens und A. J. L. Terwen. Lymphatisches Blutbild bei einer akuten Infektion.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1268—71.)

Hochgradige Zunahme der Lymphocytenzahl bei akuten Infektionskrankheiten gehört zu den seltenen Fällen. Indem das Blutbild eigentlich nicht von dem Bild einer akuten lymphatischen Leukämie getrennt werden kann und Verwirrung wahrscheinlich ist, wird ein einschlägiger Fall infektiöser Cholangitis beschrieben. Milzschwellung fehlte, während eine wenig intensive Lymphdrüsenschwellung nur im Hals und Nacken am hinteren Rande des M. sternocleidomastoideus wahrgenommen wurde. Eine Verkümmerung des Knochenmarks war offenbar nicht die Ursache der lymphocytären Reaktion, indem in der Rekonvaleszenz der Patt. sofort wieder die polynukleären Leukocyten in die Erscheinung traten. Man soll sich daher auf die Annahme einer temporären Knochenmarksfunktion beschränken, so daß diese Lymphocytose gewissermaßen mit derjenigen bei Febris typhoidea und Keuchhusten verglichen werden kann. Der gutartige Verlauf des Falles steht in grellem Gegensatz zum drohenden Blutbild, in welchem sogar die Gumprecht'schen Schollen nicht fehlen. Der Fall hat manche gemeinschaftliche Züge mit dem Lankhout'schen (dieses Blatt 1922).

Zeehuisen (Utrecht).

10. **K. J. Feringa. Über die Emigration weißer Blutzellen.** 168 S. Inaug.-Diss., Groningen, 1922.

Nach de Haan's Verfahren zur Erzeugung steriler Leukocytenexsudate in der Bauchhöhle verschiedener Tiere wurde der Verlauf und die Ursache der Emigration der weißen Blutkörperchen verfolgt. Während normale Kaninchen nur mononukleäre Zellen in der Bauchhöhle beherbergen, waren nach Injektion verschiedener Flüssigkeiten (200 ccm 0,9%iger NaCl, sonstige isotonische Lösungen von Elektrolyten und Nichtelektrolyten, Olivenöl und flüssiges Paraffin) während ¾ Stunden noch ausschließlich mononukleäre Leukocyten vorhanden, dann entwickelte sich eine Emigration polynukleärer, am nächsten Tage nahm auch die Zahl der mononukleären wieder zu. Normales Kaninchenblut enthält überwiegend mononukleäre Leukocyten (die Haferfütterung und sonstige Fehler sollen möglichst umgangen werden). Unter dem Einfluß obiger Injektionen nimmt zunächst die Zahl mononukleärer und polynukleärer Leukocyten erheblich ab, nach einigen Stunden allmählich wieder zu, so daß am nächsten Tage eine mäßige Hyperleukocytose vorhanden ist. Verf. nimmt deshalb einen Übergang mononukleärer und polynukleärer Leukocyten an; derselbe tritt insbesondere bei der histologischen Prüfung der ringsum des Exsudats vorhandener Gewebe und durch die Züchtung in vitro von Leukocyten aus Lymphdrüsengewebe zutage. Als Ursache der Emigration soll unter Ausschaltung der Chemotaxis eine konstante Abweichung der $[H^1]$ in saurer Richtung angenommen werden; letzterer sowie die Emigration konnte namentlich durch Alkalizusatz vorgebeugt werden. Auch bei pathologischen Vorgängen war die Exsudatflüssigkeit deutlich sauer dem Blut gegenüber. Das etwaige Auftreten einer Emigration wird also durch eine Potentialdifferenz

beherrscht; Kontrollversuche in vitro, sowie vorläufige Versuche im Organismus, sprechen in demselben Sinne, so daß diese Potentialdifferenz, analog der Kataphorese, den Anstoß zur Emigrationsbewegung geben soll.

Zeehuisen (Utrecht).

11. **Eugen Herzfeld. Über eine einfache Bilirubinbestimmungsmethode im Blutserum.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXIX. Hft. 5 u. 6. 1922.)

Mittels einer verhältnismäßig einfachen kolorimetrischen Methode, die den Vorzug hat, daß ein Enteiweißen nicht notwendig ist, gelingt es, noch eine absolute Bilirubinmenge von 0,016 mg nachzuweisen.

Bei normalen Blutseren wurden Werte von 1,6—6,25 mg gefunden, bei pathologischen Fällen Mengen von über 100 mg Bilirubin.

F. Berger (Magdeburg).

Serologie.

12. **G. Bouché et A. Hustin. Le choc sérique léger chez l'homme.** (Presse méd. t. XXIX. Nr. 81. S. 801. 1921.)

Um den anaphylaktischen Schock beim Menschen zu studieren, haben Verff. kleine Dosen (½—2 ccm) Pferdeserum subkutan injiziert. Die Resultate waren folgende:

I. Keine Einwirkung in etwa 10%.

II. Rötung, Schwellung, Schmerz in den ersten Stunden nach der Einspritzung an der Impfstelle. Dieser Zustand dauert 1 oder mehrere Tage und hinterläßt weiter keine Spuren. 12%: sofortige lokale Reaktion.

III. Unmittelbar keine Erscheinungen, aber am Ende des 7. oder 8. Tages Auftreten eines roten Fleckes an der Injektionsstelle, der sich während der nächsten Tage weiter entwickelt und dann ohne Spuren wieder verschwindet. 18%: lokale Spätreaktion.

IV. Keine lokale Reaktion. Am 8. oder 9. Tage allgemeine Krankheitserscheinungen: Erytheme, Gliederschmerz, Kopfschmerz. 14%: Allgemeine Reaktion.

V. Kombination der verschiedenen Reaktionen. 12%.

Injiziert man im Moment des Erscheinens der lokalen Spätreaktion ein zweites Mal, so kann folgendes eintreten:

1) Geschieht die Einspritzung in den ersten 3 Tagen nach der ersten Injektion an einer anderen Körperstelle, so erscheint die Spätreaktion gleichzeitig mit der anderen am Ende des 7. Tages.

2) Ist das Intervall größer als 3 Tage, so zeigt sich die Spätreaktion an beiden Stellen erst am 11. oder 12. Tage.

Es scheint also, als wenn die zweite Einspritzung, wenn sie später als 3 Tage nachher ausgeführt wird, die Umwandlung im Blute während einer gewissen Zeitspanne hindert. Alle diese Reaktionen, auch die lokale, sind von Veränderungen im Blute gefolgt: Hyperleukocytose, Erhöhung der Gerinnbarkeit, Erhöhung des refraktometrischen Index. Wenn man das Blutbild einer genauen Analyse unterzieht, so kann man zwei Phasen unterscheiden. Die erste, oft nur flüchtig angedeutet, zeigt

1) eine Verminderung der weißen Blutkörperchen in den Kapillaren, eine Vermehrung in den Venen und umgekehrt;

2) eine Erhöhung der Gerinnbarkeit des Blutes;
3) ein Abfallen des refraktometrischen Index;
4) ein Abfallen des Blutdruckes.

Die zweite wohl charakterisierte Phase zeichnet sich aus durch:

1) eine Vermehrung der Leukocyten gleichzeitig in den Kapillaren und in den Venen;
2) eine Verminderung der Gerinnbarkeit des Blutes;
3) eine Erhöhung des refraktometrischen Index;
4) einen Anstieg des Blutdruckes. Alexander (Davos).

13. **P. Lecomte du Nouy. I. Spontane Abnahme der Oberflächenspannung von Serum. II. Der Einfluß der Zeit auf die Oberflächenspannung von Serumlösungen.** (Journ. of exp. med. 35. S. 575 u. 707. 1922.)

Die Oberflächenspannung von Serum sinkt zunächst und erreicht nach 10 Minuten einen nahezu konstanten Wert. Umrühren erhöht die Oberflächenspannung wieder, die dann wieder absinkt. Die Erscheinung wird mit dem Gibbs-Thomson'schen Theorem in Einklang gebracht. Ihr zeitlicher Verlauf läßt sich durch eine Exponentialformel gut reproduzieren.

Selbst bei Verdünnungen des Serums in physiologischer Kochsalzlösung 1 : 10,6 nimmt die Oberflächenspannung in 2 Stunden noch um etwa 2 Dynen ab. Der Abfall ist am steilsten in den ersten 30 Minuten. Dieselben Beobachtungen lassen sich machen, wenn statt Serum Natriumoleat, Glykocholat oder Saponin verwendet werden. Der Abfall der Oberflächenspannung hat für jedes Serum ein Maximum bei optimaler Verdünnung. Nicht nur die oberflächenaktiven Substanzen, sondern auch Kristalloide werden in der Oberfläche angereichert. Beim Abdampfen hinterlassen deshalb die auskristallisierenden Salze eine zusammenhängende Schicht von der ungefähren Größe der ursprünglichen Oberfläche statt einzelner Kristalle. Bei passender Verdünnung (1 : 100) schlagen sich die Salze in konzentrischen Ringen nieder. Straub (Greifswald).

14. **E. C. Cutler. Die Beziehung der Hypophyse zur Antikörperbildung.** (Journ. of exp. med. 35. S. 242. 1922.)

Meerschweinchen bilden nach partieller Abtragung der Hypophyse Agglutinine gegen Typhusbazillen und Agglutinine und Hämolysine gegen Hammelblutkörperchen in derselben Menge und Zeit wie normale Kontrolltiere.

Straub (Greifswald).

15. **O. H. Robertson und P. Rous. Quellen der nach wiederholter Transfusion auftretenden Antikörper.** (Journ. of exp. med. XXXXV. S. 141. 1922.)

Im Aderlaßblut wiederholt transfundierter Kaninchen tritt massive Agglutination und gleichzeitig starker Blutzerfall auf. Beides rührt von Isoantikörpern her, als deren Quelle die eigenen roten Blutkörperchen angesprochen werden.

Straub (Greifswald).

16. **Joh. Vorschütz und Jos. Vorschütz. Die Bedeutung der Hämagglutination und Bakterienagglutination als Diagnostikum und ihre Erklärung.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 5.)

Die erhöhte Agglutinationsfähigkeit, die sich sowohl bei entzündlichen Prozessen, wie auch bei malignen Tumoren findet, ist, wie sich an einem vielseitigen klinischen Material nachweisen läßt, durch eine Vermehrung der Globuline auf

Kosten der Albumine bedingt. Bis zu 90% kann die Vermehrung der Globuline betragen, gegenüber 36% beim gesunden Erwachsenen. Die Agglutination ist ein elektrischer Vorgang, beruhend auf physiko-chemischen Momenten, d. h. ein Ausflockungsvorgang (Röber). — Die Hämagglutination läßt sich diagnostisch verwenden bei entzündlichen Prozessen, z. B. bei Lues congenita (György), differentialdiagnostisch bei malignen Tumoren des Digestionsapparates gegenüber unkomplizierten Geschwüren (Ulcera ventriculi, duodeni und recti), Hernien und Ileus. — Die Hämagglutination ist identisch der Bakterienagglutination. Die Gruber-Widalreaktion bei Typhus ist unspezifisch und beruht auf einer allgemeinen Globulinreaktion. — Die Einspritzung von Eigenblut (parenteral) erhöht den Agglutinationsspiegel (Vermehrung der Globuline) bei septischer Erkrankung und wird als Therapeutikum empfohlen. O. Heusler (Charlottenburg).

17. **Fredrik Jervell. Über die Wirkung von Isoagglutininen und Isolysinen bei der Bluttransfusion.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 5.)

Individuen, deren Blutkörperchen vom Serum des Pat. nicht agglutiniert werden, können ohne Hämolyseprobe als Spender verwendet werden, da Isolysine nicht ohne gleichzeitige Anwesenheit von Isoagglutininen vorkommen, selbst dann nicht, wenn die hämolytische Wirkung durchaus im Vordergrunde steht. Umgekehrt sind Individuen, deren Blutkörperchen vom Serum des Pat. agglutiniert werden, als Blutspender auszuschließen. Bedingung ist, daß die Agglutinationsprobe sehr sorgfältig angestellt wird, damit auch eine schwache Agglutination nicht übersehen wird. In der Hand eines einigermaßen geübten Untersuchers hält J. die von ihm ausgearbeitete mikroskopische Agglutinationsprobe mit dem Serum des Pat. und den Blutkörperchen des Spenders für das Zweckmäßigste, namentlich bei den in der Geburtshilfe vorkommenden Fällen von Bluttransfusion, bei denen die Zeit meist knapp ist. Die Anstellung der Probe, für die neben Mikroskop auch Zentrifuge Voraussetzung ist, beansprucht etwa 15 Minuten; ihre Methodik ist im Original nachzulesen. O. Heusler (Charlottenburg).

18. **Otsubo. Über die aggressive Wirkung der Filtrate von Bakterienkulturen.** (Japan med. world vol. I. Nr. 5.)

O. glaubt durch seine Versuche gefunden zu haben, daß im Filtrat lebender Bakterienkulturen Agressine vorhanden sind. Damit stellt er sich in Gegensatz zu Bail, der diese Stoffe nur im Tierkörper entstehen läßt, und zu Wassermann und Cifron, die die Agressine als Endotoxine ansehen.

Teichmann (Halle a. S.).

19. **N. H. Fairley (Melbourne). Researches on the complement fixation reaction in hydatid disease.** (Quarterl. journ. of med. 1922. April.)

Die Komplementfixationsprobe auf Echinokokken ist nach F. eine absolut spezifische; sie blieb bei 917 klinisch Echinokokkusfreien aus, auch das Serum von Syphilitikern und von an anderen Wurmkrankheiten Leidenden gab keine pseudopositiven Reaktionen. Unter 83 Kranken mit Echinokokkosis gaben 70 oder 84,3% positiven Ausfall; nach frischen Rupturen von Hundewurmcysten und Eiterungen und nach operativen Eingriffen mit Drainage der Cysten kann der Antikörpergehalt des Blutes vorübergehend gesteigert sein. Unter den Fällen mit unkomplizierten Echinokokkuscysten waren 75,6% positive Reaktionen, unter den frisch rupturierten und vereiterten 91,7 bzw. 100%, während bei den

seit langer Zeit vereiterten, den nach der Ruptur völlig ihres Inhalts beraubten und den degenerierten Blasen ausnahmslos ein negatives Ergebnis erzielt wurde.

F. Reiche (Hamburg).

20. **Isamu Uyeno. Über die auflösende Wirkung des Komponenten des hämolytischen Komplements.** (Japan med. world vol. I. Nr. 5.)

Das Komplement besteht aus zwei Arten von Fermenten, die konstant im Blut gefunden werden, außerdem aus einer bis jetzt unbekannten Substanz, vielleicht Aktivator.

Teichmann (Halle a. S.).

21. **R. L. Kahn. Untersuchungen über Komplementbindung. I. Die Geschwindigkeit der Komplementbindung bei verschienenen Wärmegraden.** (Journ. of exp. med. 34. S. 217. 1921.)

Die Geschwindigkeit der Komplementbindung hängt von der Konzentration der Antikörper im Immunserum ab, der größte Teil wird in der 1. Stunde gebunden, und bei Eisschranktemperatur ist die Bindung in 4 Stunden so gut wie vollständig. Die Bindung findet annähernd gleich schnell bei Eisschrank-, Zimmer- und Körpertemperatur statt, eher eine Spur schneller im Eisschrank.

Straub (Greifswald).

22. **Emil Abderhalden. Eine einfache direkte Methode zum Nachweis der Abderhalden'schen Reaktion.** (Med. Klinik 1921. S. 1453.)

Das Vorhandensein eines besonderen Verhaltens von Blutplasma oder -serum mancher Individuen gegenüber Organsubstraten, die nach den Abderhalden'schen Vorschriften hergestellt sind, läßt sich in der folgenden Weise erweisen: Plasma oder besser Serum wird steril gewonnen und in einem sterilen Gefäß (Röhrchen) auf durch Auskochen steril gemachtes Organsubstrat gegossen. Das Gefäß wird mit einem sterilen Stopfen verschlossen und bei 37° aufbewahrt. Man läßt einen Kontrollversuch mit Plasma oder Serum mitlaufen. Stammte das Serum z. B. von einer schwangeren Frau, so wird das mit diesem Serum behandelte Placentargewebe allmählich aufgelöst, indem sich das Serum immer mehr trübt, während das Serum des Kontrollversuchs ganz klar bleibt.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

23. **F. Jacobsohn (Berlin). Erfahrungen mit der Trübungs-Flockungsreaktion nach Dold.** (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 21.)

Nachprüfung der Dold'schen Trübungs-Flockungsreaktion in 497 Fällen, wobei 470 mal gleichzeitig W.-R., S.G.- und Doldreaktion angestellt wurden. Die Dold'sche Reaktion ist eine modifizierte S.G.-R. Da Sera, die bei der Frühablesung keine sicher verwertbare oder fehlende Trübung zeigten, solche am anderen Tage unter dem Agglutinationoskop zeigten, ist der praktische Wert der Doldreaktion als Methode zur Frühablesung natürlich eingeschränkt. Die Doldreaktion hat die Mängel, die in etwas anderer Hinsicht auch der W.-R. anhaften. Die Doldreaktion scheint der S.G.-R. erheblich überlegen und kann in ihren sicher positiven Resultaten gleichzeitig mit der W.-R. am Versuchstage abgelesen werden. Die Reaktionsbreite scheint etwas schärfer zu sein als die S.G.-R., die D.-R. zeigt öfter als die W.-R. und nicht ganz so oft als die S.G.-R. zu scharf an. Da die D.R. technisch leicht ausführbar, gut ablesbar ist, mit der W.R. weitgehend übereinstimmt, in ihrem sicher positiven Ausfall rascher ablesbar ist, wird emp-

fohlen, auf die S.G.-R. ganz zu verzichten und neben der W.-R. die D.-R. auszuführen (Ablesung der D.-R. am 2. Tag als Agglutinationsreaktion).

Carl Klieneberger (Zittau).

24. **N. Frank. Beiträge zur Methodik der Sachs-Georgi'schen Reaktion.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 4.)

Die Sachs-Georgi'sche Reaktion bedeutet unter den Reaktionen, welche die Vereinfachung der serologischen Luesdiagnostik bezwecken, einen Fortschritt. Es ist aber zu bemerken, daß die Einfachheit nur eine scheinbare ist und die geringste Abweichung eine große Zahl Fehler mit sich bringt. Das Vergleichen mit der Wassermann'schen Reaktion ist notwendig und dann gehört die Sachs-Georgische Reaktion nicht in die Hände des praktizierenden Arztes.

Seifert (Würzburg).

25. ◆ **Boas. Wassermann'sche Reaktion.** III. Aufl. VIII u. 176 S. Preis M. 36.—. Berlin, S. Karger.

In dritter Auflage liegt heute dieses vielen älteren Praktikern wohlbekannte, in allen Laboratorien sehr geschätzte und allen jüngeren Kollegen wärmstens zu empfehlende Buch vor. Die Worte wärmster Anerkennung, die v. Wassermann der ersten Auflage in einem besonderen Geleitwort mit auf den Weg gab, haben dank der sorgfältigen Ergänzung aller praktischen Erfahrungen voll und ganz ihre Berechtigung auch für diese Neuauflage des Buches behalten. Der äußerst kritisch und sorgfältig zusammengestellte historische Teil bringt eine Ergänzung bis zu den Publikationen vom Frühjahr 1921. Die im Kapitel »Technik der Reaktion« niedergelegten reichen Erfahrungen bieten neben den für unsere deutschen Laboratorien ausgegebenen »Richtlinien bei der Ausführung der Wassermann'schen Reaktion« jedem Untersucher viel anregenden Stoff. Unter Voranstellung seines besonderen Zweckes, vor allem dem Praktiker ein Führer und Berater zu sein, schaltet Verf. bewußt die Diskussion über die Fragen der kolloidchemischen Grundlagen und den Mechanismus der Reaktion aus. Die beste Empfehlung für das Buch dürfte die Behauptung sein, daß sein Studium die meisten Rückfragen der Praktiker an die Wassermannlaboratorien bezüglich Auswertung des Untersuchungsergebnisses erübrigen dürfte.

W. Weisbach (Halle a. S.).

26. **M. Rebaudi und L. Sivori (Genua). Neue Ansichten über die Bewertung der Wassermann'schen Reaktion in Hinsicht auf die Beschaffenheit des reaktiven organischen Zustandes und das daraus folgende therapeutische Verhalten.** (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 28.)

Die Wassermann'sche Reaktion muß individuell, unter Berücksichtigung der genauen, jeweils vorhandenen klinischen Zustände, eingeschätzt werden. Im Sinne von R. und S. bedeutet: 1) W.R. —, nach Reaktivierung (Millian-Gennerich: Einspritzung schwacher Dosen Salvarsan s. Quecksilberpräparate), W.R. —: Syphilis besteht mutmaßlich nicht. — 2) W.R. —, nach Reaktivierung W. R +: es besteht aktive, behandlungsbedürftige Syphilis. — 3) W.R. +, nach Reaktivierung W.R. —: Die Syphilis ist mutmaßlich geheilt. — 4) W.R. +, nach Reaktivierung W.R. +: Es besteht aktive oder abgeschwächte Syphilis mit nützlicher, organischer Reaktivität, mit Kurnotwendigkeit je nach der Reaktionsstärke. (Ref. ist nicht davon überzeugt, daß W.R. + ein Ausdruck noch bestehender Syphilis sein muß!) Carl Klieneberger (Zittau).

Stoffwechsel.

27. Rosenberg. Blutzuckerstudien. II. Die alimentäre Hyperglykämie bei Gesunden Diabetikern und Basedowischen. (Archiv f. exp. Pathol. u. Pharmkol. Bd. XCIII. S. 208. 1922.)

Die Blutzuckerkurve, nach peroraler Zufuhr von 100 g Traubenzucker 2 Stunden nach dem ersten Frühstück, zeigt bei Gesunden nach ½—1 Stunde ihren Gipfelpunkt, der meist um 0,1 g% höher liegt als der Nüchternwert; nach 2 Stunden ist gewöhnlich der Ausgangswert wieder erreicht. Die Auffassung, daß die Hyperglykämie dadurch zustande kommt, daß ein Teil des zugeführten Zuckers die Leber durchströmt, ohne dort wenigstens eine Veränderung zu erfahren, ist abzulehnen. Am wahrscheinlichsten ist die Annahme, daß der Reiz des zuströmenden Traubenzuckers die Leber zu einer vermehrten Glykogenausschüttung veranlaßt.

Die Diabetikerkurve unterscheidet sich vom Gesunden dadurch, daß sie durch Störungen der Zuckerbildung und des Zuckerverbrauches länger und höher ansteigt und später wieder absinkt. Charakteristisch ist die größere Länge des aufsteigenden Kurvenastes, also einer allmählich sich steigernden Glykogenausschüttung durch die Leber.

Bei Basedowkranken kann die Blutzuckerkurve nach Dextrosebelastung wie bei Normalen verlaufen, sie kann sich aber auch der Diabetikerblutzuckerkurve nähern, weil in solchen Fällen eine Störung der Zuckerbildung in der Leber bei normalem Zuckerverbrauch vorzuliegen scheint.

Die alimentäre Hyperglykämiekurve eignet sich insbesondere zur Feststellung eines renalen und eines latenten Diabetes, vielleicht auch zu differentialdiagnostischen Zwecken bei Kohlehydratstoffwechselstörungen unklarer Ursache. Im letzteren Falle ist sie jedoch nicht sicher.

Als Mittel zur Frühdiagnose der Gravidität hat sich R. die Dextrosebelastung nicht bewährt. Bachem (Bonn).

28. H. E. Landes, L. E. Garrison and J. J. Moorhead (Chicago). A study in experimental diabetes. (Arch. of intern. med. 1922. Juni.)

Die Verff. berichten über Tierexperimente, in denen bei Hunden nach völliger Pankreasexstirpation die Wirkung von Pankreasperfusaten auf den Zuckerverbrauch beobachtet wurde. Die Entwicklung eines Diabetes nach obigem Eingriff wurde im allgemeinen dadurch nicht verzögert; doch wird die Höhe der Glykosurie etwas hinausgeschoben, freilich, nur dann wieder eine besondere Steigerung zu erfahren. Wurden Perfusate verwandt, die nicht durch stundenlange, sondern kurze einmalige Durchströmung der Gefäße einer normalen Bauchspeicheldrüse gewonnen waren, so wurde keinerlei Wirkung festgestellt.

F. Reiche (Hamburg).

29. E. Grafe und H. Salomon. Über den Einfluß der Muskelarbeit auf die Intensität der Zuckerverbrennung beim Diabetiker. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXIX. Hft. 5 u. 6. 1922.)

Nur zweimal wurde bei der Arbeit weniger Zucker verbrannt als vorher, einmal war weder bei der Arbeit noch bei der Ruhe eine Oxydation dieses Körpermaterials sicher erkennbar, in allen anderen Fällen waren deutliche Steigerungen da.

So zeigen die mitgeteilten Beobachtungen, daß die Zuckerverbrennung zwar in der Regel bei der Muskelarbeit absolut zunimmt, relativ aber gewaltig absinkt,

so daß das erhebliche Plus an Energieaufwand ganz vorwiegend oder nahezu ausschließlich von Fett bestritten wird.

Die Zuckerausscheidung zeigt bei der nicht zur Erschöpfung führenden Arbeit entsprechend den oben erwähnten Angaben anderer Forscher unter dem Einfluß der Körperbewegungen eine deutliche Abnahme, oft bis auf Null.

Vergleicht man Zuckerausscheidung mit Zuckerverbrennung, so zeigt sich in der Regel, daß, wenn mehr Zucker verbrannt wird, auch weniger Zucker ausgeschieden wird, ohne daß ein strenger Parallelismus besteht.

Bezüglich der Frage der Arbeitstherapie des Diabetes ergibt sich, daß körperliche Tätigkeit innerhalb der untersuchten Grenzen durchaus zweckmäßig ist, wenn auch durch sie die Intensität der Zuckerverbrennung in vielen Fällen nur in geringem Grade gesteigert wird und dieser Erfolg auch manchmal ganz ausbleiben kann. F. Berger (Magdeburg).

30. W. H. Weil und A. Reisert. Über die probatorische Adrenalinwirkung beim Diabetiker. (Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. CXXXIX. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Die glykämischen Reaktionen halten sich scharf an gewisse klinische Gruppen des Diabetes. Die normale Reaktion ist ein direkter Ausdruck der belanglosen Erkrankung, sie mag mit Glykosurie einhergehen oder nicht.

In der glykämischen Reizkurve hingegen ist der Charakter des echten genuinen schweren Diabetes mellitus vertreten. Sie weist immer auf die ernste Bedeutung der Erkrankung im gegebenen Falle hin, besonders charakteristisch war hier ein Fall, der, mit Koma eingeliefert, dann aber völlig zuckerfrei mit besonders niederem Blutzuckerwert und ohne Ketonurie nach Hause entlassen, doch in der glykämischen Reaktion den Reiztyp beibehielt, in diesem Falle trat bald nach der Entlassung der Tod ein.

Die verzögerte glykämische Reaktion war in allen den Fällen vorhanden, die nachweislich mit einer nervösen zerebralen Schädigung in Zusammenhang stehen. Es zeigte sich in allen diesen Fällen eine absolut übereinstimmende Gesetzmäßigkeit.

Ohne Frage dürften alle diese Fälle gegenüber den Fällen der zweiten Gruppe auch auf Grund des Ablaufs der glykämischen Reaktion diabetisch als leichter gestört anzusehen sein. Denn durch Adrenalindarreichung kann hier der regulatorische Apparat zur Unterdrückung der Vasokonstriktion sowohl als auch zur Dämpfung der Zuckerbildung in der Leber noch in Bewegung gesetzt werden.

Für die glykosurische Reaktion ergab sich nur in den schweren, reinen Diabetesfällen eine verhältnismäßig deutlich erkennbare Parallele mit der glykämischen Reaktion, während sie in den innozenten und den neurogenen Fällen fehlte. Eine wichtige Rolle fällt dem Erregungszustand des parasympathischen Nervensystems zu. Je größer dieser durch das Adrenalin wird, desto geringfügiger ist die Glykosurie.

Neben der glykämischen und glykosurischen Reaktion des Adrenalins haben wir mit einer säurebildenden Reaktion zu rechnen, die sowohl bei der Messung der Kohlensäurespannung in der Alveolarluft als auch der Reaktion des Urins ins Gewicht fällt. Eingehendere Versuche nach dieser Richtung muß die weitere Klärung dieser Fragen vorbehalten bleiben.

Das Auftreten von Azetonkörpern im Urin als Adrenalineffekt oder die Verstärkung der Ketonurie durch den Adrenalinversuch ist leichter deutbar, als die Zunahme der Azidität überhaupt, und zwar besonders bei erschöpftem Glykogenvorrat. F. Berger (Magdeburg).

31. A. Foyer. Die Verabfolgung von Hafer bei Diabetikern. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1420—23.)

Verf. mahnt zur Vorsicht bei der so weit verbreiteten Verordnung etwaiger Hafermehltage, d. h. die zu rigorose Innehaltung der Falta-v. Noorden'schen Fasten- und Gemüsetage vor und nach der Haferkur. Nur für diejenigen Fälle, in denen Koma auszubrechen droht, sind die Hafertage unter energischer Einschränkung der Fettzufuhr angezeigt. Die Mehlfrüchtekuren hatten in zwei Fällen keine günstige Wirkung auf Zucker-, Azeton- und Diacetsäureausscheidung; Kombination von Haferdiät und im übrigen kohlehydratfreier Eiweiß- und fettreicher Nahrung, mit gelegentlicher Abwechslung durch Hafertage, führte zwar eine Abnahme des Harnzuckergehalts herbei; andererseits indessen eine erhebliche Zunahme des Blutzuckergehaltes; nachfolgende Fasten- und Gemüsetage ermöglichten durch schnelle Abnahme des lezteren die Vornahme eines chirurgischen Eingriffes bei vorhandenen gangränösen Herden. Das Hafermehl verdichtete also zwar das Nierenfilter, erhöhte andererseits den Blutzuckergehalt.

Zeehuisen (Utrecht).

32. D. S. Lewis (Montreal, Canada). Renal glycosuria. (Arch. of intern. med. 1922. April.)

Drei neue Fälle reiner renaler Glykosurie. Der eine steht in trefflicher Gesundheit und mit normalen Blutzuckerwerten seit 6 Jahren in Beobachtung; der zweite betrifft einen Mann mit schwerer chronischer Nephritis und der dritte einen 74jährigen Mann mit ausgesprochener Arteriosklerose und arteriosklerotischen Nierenveränderungen. Auch in diesen beiden nichtidiopathischen Formen fehlen Zeichen von Diabetes mellitus. F. Reiche (Hamburg).

33. B. S. Oppenheimer and B. S. Kline (New York). Ochronosis. (Arch. of intern. med. 1922. Juni.)

Ein neuer Fall von Ochronosis bei einem 40jährigen Mann mit Mitralendokarditis und deformierender Arthritis der Wirbelsäule und großen Gelenke: Ohrknorpel und Haut in den Achseln waren bläulich verfärbt, die Skleren pigmentiert und der dunkle Urin wurde beim Stehen schwarz. Er enthielt keine Alkaptonkörper, sondern das daraus und post mortem aus den Knorpeln und der Prostata — sie und die Pars prostatica urethrae enthielten große bläuliche Farbstoffkonkremente — isolierte Pigment gab die Melaninreaktionen. Ochronosis scheint danach auf einem gestörten Stoffwechsel der Phenolderivate zu beruhen.

F. Reiche (Hamburg).

34. L. Mackay and A. E. Garrod. On congenital porphyrinuria associated with hydroa aestivale and pink teeth. (Quart. journ. of med. 1922. Juli.)

Eine sicher kongenitale Porphyrinurie bei einem 6jährigen Knaben; Eltern nicht blutsverwandt. Auch bei ihm bestand eine Überempfindlichkeit der Haut gegen Licht, die sich in allsommerlichen Ausbrüchen von Hydroa aestivales, vacciniforme kundtat. Die Milchzähne waren tiefrot verfärbt, bei Durchleuchtung der Hände schienen auch deren Knochen intensiv pigmentiert, Röntgenbilder zeigten, daß deren Verknöcherung verzögert war. In Urin und Stuhl werden reichliche Porphyrinmengen nachgewiesen. F. Reiche (Hamburg).

35. **C. D. Christie and G. N. Stewart (Cleveland). Study of some cases of diabetes insipidus** (Arch. of intern. med. 1922. Mai.)

Es wurde in zwei Fällen von typischem Diabetes insipidus und einem Fall von akuter Polyurie — sie ging jedesmal nach Lumbalpunktionen zurück, aber es entwickelte sich zuletzt eine psychische Störung — den Blutveränderungen nach Wasserzufuhr und -einschränkung nachgegangen, und zwar hinsichtlich der elektrischen Leitungsfähigkeit des Serums, wie auch seiner prozentuarischen Menge. Irgendwelche nennenswerten Verschiedenheiten ergaben sich nicht, die Konzentration des Blutes wird ebenso gut wie bei Gesunden reguliert. Die Nierenfunktion war in obigen Fällen völlig normal. F. Reiche (Hamburg).

36. **H. L. Blumgart (Boston). The antiduretic effect of pituitary extract applied intranasally in a case of diabetes insipidus.** (Arch. of intern. med. 1922. April.)

In einem Fall von Diabetes insipidus bei einem 16jährigen Knaben wurde die Polyurie und Polydipsie durch intranasale Applikation von Extrakt aus dem Hinterlappen der Hypophysis ebenso wirksam unterdrückt wie nach subkutaner Einspritzung; Histamin subkutan gegeben, Lumbalpunktion und Hypophysisextrakt bei Zufuhr per os, per rectum, oder in Tabletten mit Salolüberzug waren ohne Wirkung. F. Reiche (Hamburg).

37. **John Tucher. Immediate recovery from early diabetes insipidus after lumbar puncture. Report of a case.** (Amer. journ. of the med. sciences Bd. CLXIII. Hft. 5. S. 668—675.)

Beschreibung eines Falles von Polyurie von 4100—6000 pro Tag. Plötzlicher Beginn mit Kopfschmerzen und Schweißvermehrung und leichten Veränderungen des I. (?), II., V. und VIII. Hirnnerven. 24 Stunden nach diagnostischer Lumbalpunktion (normaler Druck!) Verschwinden aller Symptome. Nach 5½ Monaten noch vollkommen geheilt, nur noch auffallend steile Blutzuckerkurve nach Belastung mit 100 g Glukose. F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

38. **H. A. Stheeman. Vitaminmangel bei Ernährungsschwäche im kindlichen Alter (Polyhypovitaminose). Ein Beitrag zum Studium der Konstitution.** (Geneesk. Bladen XXIII. 4. 1922. 38 S.)

In sämtlichen mit Areflexie einhergehenden Fällen deutete entweder das klinische Bild oder die Analyse der Konstitution auf das Vorhandensein einer Insuffizienz der Ernährungsfunktionen hin. In 46 Fällen von Hyporeflexie fanden sich 37mal Abweichungen der HCl-Zahlen: 21mal absolute, 16mal relative Hypochylie, während 5mal normale Zahlen vorlagen (4 sind nicht geprüft). Klinisch traten die Zeichen der Dystrophia generalis hervor, mit Infantilismus, Oligochromämie, Kalkarmut, hämorrhagischer Diathese, trophischem Ödem usw.; auffallende Atonie der Muskeln und Gelenkbänder als Zeichen von Dystrophie des sympathischen Neurons; psychische und polyneuritische Veränderungen, Abweichungen der Reaktion auf den faradischen Strom; die kalzipriven Stigmata Erb, Chvostek, Lust, Stheeman (Medianuserscheinung). In Abweichung von der bisherigen Auffassung dieser Stigmata im Sinne etwaiger von Spasmophilie abhängiger Erscheinungen werden dieselben vom Verf. als Zeichen einer allgemeinen Störung des Kalkstoffwechsels gedeutet, d. h. also eines Mangels biologischen aktiven Kalks. Nebenbei sonstige kalziprive Funktionsstörungen: Milchstörung, Rachitis, Adynamia nervosa, peptica und universalis. Verf. erwähnt noch die atrophische Nervenreaktion, d. h. temporär auftretender, abnorm schwacher Reaktionsausschlag als einer die Erb'sche Reaktion verdeckende Unterempfindlichkeit. Bei

der Heilung tritt zunächst eine pathologische Überempfindlichkeit (Erb) in die Erscheinung, erst dann kehrt die Reaktion zur normalen zurück. Die Achylie bessert sich zwar, eine Hypochlorhydrie bleibt noch. Diese Ausführungen werden durch ein reichhaltiges Krankenmaterial belegt. In 15 Fällen wurde unter Phosphorlebertranbehandlung schnelle Besserung der Reflexerregbarkeit mit Hebung des Appetitis und des Körpergewichts verzeichnet; in anderen mit Darmblutung oder sonstiger skorbutischer Anlage vergesellschafteten Fällen wurde derselbe Erfolg mit Malz erreicht, in weiteren Fällen durch Metagen ausgelöst; Milchenthaltung leitete in manchen Fällen schon die Besserung ein. Das Ganze ist nach Verf. alimentären Ursprungs, und zwar ein Mangel der Aufnahme, der Resorption, einer oder mehrerer Vitamine, eine Multihypovitaminose. Die kalzipriven Zustände rühren insbesondere von Mangel an fettlöslichem A-Vitamin her; der Mangel an C-Vitamin bedingt vor allem die skorbutischen Fälle. Selten wird hier das vollständige Bild des M. Barlowi oder des Skorbuts vorgefunden, in dem keine A-Vitaminose, sondern nur eine Hypovitaminose vorliegt. Im großen und ganzen handelt es sich um eine Polyhypovitaminose. Obiges sich vor allem in der Sphäre einer frühzeitig akquirierten oder angeborenen Gastroenteritis offenbarendes Syndrom der allgemeinen Dystrophie wird hauptsächlich durch einen Defekt in den Ernährungsorganen hervorgerufen; die Mageninsuffizienz wird zu einem durch tägliche Rückkehr die Konstitution ernstlich schädigenden, die Funktionen der übrigen Verdauungsdrüsen hemmenden, die Vitaminaufnahme herabsetzenden endogenen Trauma. Die Prophylaxis besteht in der rechtzeitigen Diagnostisierung der Konstitutionsminderwertigkeit und in der Anordnung zweckentsprechender vorbeugender Maßnahmen. Zeehuisen (Utrecht).

39. Ph. Niemes und L. Wacker. Ein Beitrag zur Kenntnis der Ergänzungsnährstoffe. (Archiv f. exp. Pathol. u. Pharmak. Bd. XCIII. S. 241. 1922.)

Diese Arbeit behandelt den Einfluß fett- und cholesterinarmer Nahrung auf den wachsenden Organismus. Im einzelnen wurde folgendes festgestellt: Die mit Magermilchstärkebrei genährten Ratten blieben im Wachstum zurück und starben um so früher, je jünger sie bei Versuchsbeginn waren; ausgewachsene Tiere widerstanden dieser Fütterung länger als ½ Jahr. Die mit Vollmilchstärkebrei gefütterten Kontrolltiere blieben am Leben und nahmen dauernd zu. Erstere waren dagegen am Schluß ganz abgemagert und zeigten keinerlei Fettdepots. Wurde diesen Tieren eine Cholesterinzulage in der Nahrung gegeben, so starben sie noch früher. Die unterernährten Tiere zeigten auch eine Veränderung ihrer Farbe, ihr Gang war eigenartig steif, spastisch, es bestand Brustwirbelsäulenkyphose. Bei ihnen fand sich ferner — ob mit oder ohne Cholesterinzusatz gefüttert — im Magen und Darm Gasbildung, die mit der Dauer des Versuches zunahm. Die Magermilchtiere zeigten sich gegen Erkrankungen weniger widerstandsfähig als die Vollmilchtiere. Cholesterinzusatz zum Vollmilchbrei bei den jungen Kontrollratten verursachte keine Förderung des Wachstums.

Hinsichtlich der täglich aufgenommenen Nahrung (berechnet nach Kalorien und Körpergewicht) ergaben sich bei beiden Reihen keine regelmäßigen Unterschiede. Bachem (Bonn).

40. Gaylord W. Graves. The role of concentrated cereal-milk mixtures in early infancy. (Journ. of the med. sciences Bd. CLXIII. Hft. 4. S. 576—590.)

Heilung eines 7 Wochen alten Säuglings mit hartnäckigem Pylorospasmus durch konzentrierte Milch-Mehlnahrung ohne Fett und durch Entziehung sonstiger

Flüssigkeit. Dieser konzentrierten flüssigkeitsarmen Nahrung wird eine stark antispasmodische Wirkung zugeschrieben. Auch sonst ist sie bei Mangelhaftigkeit der Flüssigkeitsresorption zu empfehlen. Eventuell Möglichkeit der differentialdiagnostischen Verwendung bei Indikationsstellung zum chirurgischen Eingriff. Für ein Kind unter 6 Monaten genügt der Zusatz von 2—3 Eßlöffel Mehl zur Normalnahrung, die auf ein Drittel eingekocht wird. Nahrungsmenge 60—75 Kalorien pro Pfund Körpergewicht. F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

41. S. Lauter. **Die Abnutzungsquote bei Kindern und Schwangeren.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXIX. Hft. 1 u. 2. 1922.)

Die Abnutzungsquote (d. i. nach Rubner jene kleinste N-Menge, die bei N-freier, abundanter, kohlehydratreicher Nahrung ausgeschieden wird, also rein endogenen Ursprungs ist) bleibt bei Kindern trotz erhöhten Energiebedarfs pro Kilogramm stets gleich; das Verhältnis von Energiebedarf zum minimalsten Eiweißbedarf ist also bei Kindern ein anderes wie beim Erwachsenen.

Bei Schwangeren entsprechen die Abnutzungsquoten durchaus den normalen Werten für Erwachsene (pro 1 kg 0,034—0,048 g N im Harn). Nun ist aber mit dem Ersatz der Abnutzungsquote der minimalste Eiweißbedarf der Schwangeren keineswegs gedeckt. Die minimale N-Ausscheidung bei kohlehydratreicher Kost ist ein Maßstab nur für den Abbau. Gelingt beim Erwachsenen die Ausgleichung dieser Abbauquote, so ist sein minimaler Eiweißbedarf festgestellt. Anders bei der Schwangeren. Sie baut einen Organismus neu auf und braucht dazu über die Deckung der Abfallsquote hinaus eine gewisse Eiweißmenge, die sich ansetzen kann. Dieser Aufbau ist eine für die Gravide lebenswichtige Funktion. Wieviel Eiweiß über die Deckung der Abnutzungsquote hinaus eine Schwangere zuführen muß, um eine normale Entwicklung der Frucht ohne eigenen Schaden zu ermöglichen, ist theoretisch noch nicht geklärt. In der Praxis jedenfalls zeigt es sich, daß bei gemischter, auskömmlicher Kost der Eiweißbedarf der Graviden mühelos gedeckt wird. F. Berger (Magdeburg).

42. L. Harvinga. **Über das Wesen und die Behandlung der Rachitis.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1793—1802.)

Diagnostisch wird die Röntgenaufnahme empfohlen; insbesondere können etwaige therapeutische Fortschritte röntgenographisch kontrolliert werden. Die Verfolgung der Ätiologie wird entweder auf statistisch-klinischem, auf pathologisch-anatomischem oder auf klinisch-chemischem Wege oder mit Hilfe der Tierprobe vorgenommen. Nach Siegert nimmt Verf. einen erblichen Faktor an; indessen ist die Krankheit nicht angeboren; die Ätiologie des Ca-Mangels ist nicht sichergestellt, da bei schwerer Rachitis manchmal sehr hohe Blutkalkwerte vorliegen. Das Fehlen des Faktors A hat ebensowenig an sich entscheidende Bedeutung, indem mit Milch, Sahne und Butter ernährte Kinder mitunter schwere Rachitis bekommen. Die Tierversuche ergaben ätiologisch neben zu großer Kalkarmut des Futters einen konstitutionellen, auf die osteogenen Gewebe einwirkenden Reiz. Andererseits konnten nach Mc Collum c. s. rachitische Tiere bei ungenügender Fütterung und ohne Phosphor mit Hilfe verschiedener Behandlungsmethoden geheilt werden; eine Diathese konnte nicht festgestellt werden, indem die Ratten ohne irgendwelche Diätveränderung nur durch Einwirkung der Sonnenbestrahlung geheilt wurden. Schlüsse: Der rachitische Vorgang ist zum Teil die Folge ungenügender Vitaminzufuhr; letztere kann durch Lebertran ersetzt oder aus dem Organismus selbst unter der Reizwirkung des Sonnen-

und Quarzlichtes freigestellt werden. Ein weiterer ätiologischer Faktor ist entweder eine Infektion durch gewöhnliche oder Ultramikroorganismen, oder eine Störung der inneren Sekretion (Adrenalinmangel?) oder des Stoffwechsels (Ca, P). — Im floriden Stadium ist Phosphorlebertran (10 mg auf 100, 2mal täglich ein Teelöffel) angezeigt, später auch Kalk (Tripelphosphor Ca 10 g in Ol. Jec. As. 100 g). Das bedeutendste Mittel ist indessen das Sonnen- bzw. Quarzlicht, mit jeweiligem Meeresstrandaufenthalt. Zeehuisen (Utrecht).

43. A. M. Pappenheimer, G. F. Mc Cann und T. F. Zucker. Experimentelle Rachitis bei Ratten. IV. Die Wirkung von Änderungen der anorganischen Bestandteile, V. der organischen Bestandteile einer Rachitis erzeugenden Kost. (Journ. of exp. med. 35. S. 421 u. 447. 1922.)

Sobald weniger als 50 mg P, bei jungen wachsenden Ratten 160 mg P auf 100 g Futter gegeben werden, treten unfehlbar rachitische Knochenveränderungen auf. Auch Kalziummangel bei ausreichender P-Zufuhr kann Rachitis hervorrufen.

Kaseinphosphor in äquivalenten Mengen reicht nicht aus, um basischen Phosphor zu ersetzen. Lezithin ist äquivalent seinem Phosphorgehalt, Hefe mindestens diesem äquivalent. Vitamin A ist ohne Einfluß. Eine bestimmte Kost mit P-Mangel enthält die notwendigen Nahrungsbestandteile für nahezu normales Wachstum, führt aber regelmäßig zu Rachitis. Sie besteht aus Mehl, Kochsalz, Calcium lacticum und zitronensaurem Eisen mit Zusatz von Eiereiweiß, Butter, Fett. Straub (Greifswald).

44. H. S. Hutchison and S. J. Shah (Nasik). The aetiology of rickets, early and late. (Quarterl. journ. of med. 1922. Januar.)

Umfangreiche Erhebungen über Rachitis in Indien ergaben, daß diese Krankheit sowohl in ihren frühen wie späten Manifestationen dort fast ausschließlich unter den wohlhabenden Hindus und Mohammedanern vorkommt, die eine sehr viel bessere Ernährung — ganz besonders hinsichtlich Milch und Butter, also den fettlöslichen Vitaminen — als die armen Klassen haben, aber durch religiöse Vorschriften im Gegensatz zu letzteren sehr von Luft, Sonnenlicht und körperlicher Betätigung ferngehalten werden. F. Reiche (Hamburg).

45. J. S. Thamhauser und M. Weinschenk. Die Bewertung der Harnsäurekonzentration im Blut zur Diagnose der Gicht. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXIX. Hft. 1 u. 2. 1922.)

Die Pathogenese des Arthritismus ist im Gegensatz zu derjenigen der konstitutionellen Gicht nicht einheitlich. Bei der Gicht ist infolge einer Ausscheidungsstörung die Harnsäure die Materia peccans; beim Arthritismus vollzieht sich die Harnsäureausscheidung ungestört. Als Krankheitsursache dürfte bei der Krankheitsgruppe des Arthritismus eine lokale Überempfindlichkeit gegen verschiedene exogene und endogene Stoffwechselprodukte, auf welche der normale Organismus nicht reagieren würde, in Betracht zu ziehen sein.

F. Berger (Magdeburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg — v. Jaksch, Prag — Naunyn, Baden-B. — Schultze, Bonn — Seifert, Würzburg — Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 44. Sonnabend, den 4. November 1922.

Inhalt.

Sammelreferat aus dem Gebiete der Rhino-Laryngologie.

(Juli bis Oktober 1922.)

Von

Prof. Dr. Otto Seifert in Würzburg.

a. Allgemeines

Börnstein (1) findet den Sitz des kortikalen Geschmackszentrums im Operkulum.

Ein 45jähr. Mann wurde wegen plötzlich eingetretener Heiserkeit und Atemnot aufgenommen, der ganze Ring des Kehlkopfeinganges, einschließlich des Kehldeckels stark teigig geschwollen und gerötet, am Hals, den Kehlkopf umgreifend, dicke Geschwulst mit Fistelöffnung, aus der sich drusenhaltiger Eiter entleert. Diagnose: Actinomycosis laryngis et colli. Tracheotomie. Intravenöse Yatreninjektionen ergaben Eckstein (2) besten Erfolg.

Die 17jähr. Pat. erkrankte akut an Fieber, Schlafsucht, Kopfschmerzen und Doppelbildern, es hatte in diesem Falle

Embden (3) eine akute Infektion des lymphatischen Rachenringes eine Encephalitis lethargica vorgetäuscht.

Glas (4) demonstriert 1) malignen Tumor des Ösophaguseinganges, histologisches Präparat: Sarkokarzinom, 2) Angina ulceromembranacea und einseitige Stomatitis ulceromembranacea.

Harmer (5) fand unter 2280 Lupusfällen in 40% auch eine Schleimhauterkrankung. Die Radiumbehandlung hat sich namentlich für die Nasenschleimhaut als gut bewährt, für Mund, Rachen und Kehlkopf ist die Strandberg'sche Kohlenbogenlichtbehandlung vorzuziehen.

Hofer (6) demonstriert 1) zwei Fälle von West'scher Tränensackoperation, transseptale Operation, neue Methode, 2) Schilddrüsenmetastase eines Magenkarzinoms mit Einwachsen in den Kehlkopf.

Kellner (7) beschreibt zwei Fälle von Myxödem mit Beteiligung der Schleimhaut der oberen Luftwege, insbesondere war die Larynxschleimhaut stark mitbeteiligt in Form einer wachsartigen, gelben ödematösen Schwellung der Arygegend, die nach Gebrauch von Thyreoidin wesentlich zurückging.

Marschik (8) demonstriert 1) zwei Fälle von Tracheomalakie, 2) Lymphosarkom der Tonsille, Exstirpation, Heilung, 3) Sektionspräparat eines Falles von Ösophagoplastik nach Radikaloperation eines Hypopharynxkarzinoms, 4) Neue Kanüle.

Mayer (9) demonstriert 1) 15jähr. Knaben mit rezidivierenden Geschwüren der Mundschleimhaut (seit 1½ Jahren), 2) 41jähr. Frau mit syphilitischem Tophus der Glabella und Gumma in der Nase, 3) Paraffininjektionen in das Stimmband in Schwebelaryngokopie wegen einseitiger Recurrenslähmung.

Durch Verwendung der Blut- und der Methämoglobinplatte und durch Komplementbindung und Leuzinversuch konnte Seitz (10) unter den Lanzettkokken der Mundhöhle mehrere Typen unterscheiden.

Tschiassny (11) demonstriert Hypertrophie der Seitenstränge nach Tonsillen- und Adenoidenoperation.

Ein 22jähr. Student mit Rheumatismus in der Familienanamnese, der häufig an Anginen litt und eine Zahnfistel besaß, erkrankte an einem Erythema exsudativum multiforme recid., das vorwiegend auch die Mundschleimhaut mit den Lippen und die Conj. palpebr. betraf. Wertheim (12) glaubt, daß die Zahnfistel als Eingangspforte für die Infektionserreger in Betracht kam.

b. Nase.

Eine javanische Frau litt seit 2 Jahren an einem immer größer werdenden Tumor der Nase, der schließlich die Form eines Erdapfels erreichte und offenbar von Cartilagines sesamoideae in

dem freien Nasenseptum ausgegangen war. Bakker und Oudendal (13) untersuchten den ausgeschälten Tumor und fanden, daß es sich um ein Ekchondrom handelte.

Baumgärtner (14) berichtet über neun sehr günstig durch Paraffininjektionen beeinflußte Fälle von Ozaena.

Zur Entfernung der hypertrophischen hinteren Muschelenden spritzt Beck (15) mit der »Septumspritze« wenige Kubikzentimer 1%iges Novokain in das hintere Muschelende, nachdem man den vordersten Teil der Nase durch Pinseln mit 5—10%igem Kokain anästhesiert hat.

Einer 30jährigen Pat. entfernte Blumenthal (16) ein Osteofibrom des Oberkiefers nach Unterbindung der Carotis durch Schnitt von außen.

Cords (17) bespricht die Beziehungen zwischen Augen- und Nasenleiden und seine Erfahrungen auf diesem Gebiet.

Drei Fälle Choanalatresie brachte Elmiger (18) durch Operation nach v. Eicken zur Heilung.

Von sechs Fällen teilt Erdélyi (19) die Krankengeschichten mit, bei denen es im Anschluß an eine eitrige Stirnhöhlen- bzw. Siebbeinentzündung zu einer Komplikation mit der Orbita gekommen ist, sei es zu Periostitis, kollaterellem Ödem mit Exophthalmus oder Durchbruch durch die Lamina papyracea mit retrobulbärem Abszeß.

Wie Fuchs (20) an einer Reihe von Fällen demonstriert, kommen an der Nase und Umgebung sowohl Kombinationen von kleingummöser Lues mit Lupus vulgaris, als auch infiltrierte kleingummöse Syphilide mit mehr mehr oder weniger typisch ausgeprägten Infiltraten und nur vereinzelten zerfallenden Knötchen und zentral ulzerierende kleingummöse, serpiginöse Syphilide mit einer das Krankheitsbild beherrschenden zentralen größeren Ulzeration vor.

Hutter (21) hält es bis jetzt nicht für erwiesen, daß die medikamentöse interne Therapie der nasalen Reflexneurosen den rhinologischen Methoden überlegen ist. Es ist aus den Angaben verschiedener Autoren ersichtlich, daß auch durch längere Zeit festgesetzte interne Medikation sich zumeist nur Besserung erzielen läßt, während sehr häufig über endgültige Heilung nasaler Reflexneurosen durch relativ einfache rhinologische Methoden berichtet wird.

Kassel (22) betont, daß bei den meisten Erkrankungen der Nase Diagnose und Therapie mit den Hilfsmitteln des praktischen Arztes sehr wohl auszuführen sei.

In zwei von Kelemen (23) mitgeteilten Fällen handelte es sich um gemischte Exostosen (zwei schwarze und eine farbige Figur), im ersten ausgehend von den Siebbeinzellen, ein zweiter Fall

in der Mitte des harten Gaumens entstanden und rasch eine verhältnismäßig beträchtliche Größe erreichend. Betrachtung über den Entwicklungsgang der Osteome der Hohlräume des Gesichtsschädels.

Zur Beseitigung der Hypophysistumoren ziehen Kontschalowsky und Eisenstein (24) die Röntgenbehandlung der operativen Entfernung vor. Nur da, wo sie erfolglos bleibt (meist bei Kolloidcysten) und die Augensymptome und heftigen Kopfschmerzen bedrohlich werden, soll als Ultimum refugium zur Operation geschritten werden.

Lederer (25) operierte zwei Siebbeinkarzinome, die ihren Ausgang von einem Cancroid eines Ober- bzw. Unterlides genommen haben, durch die Orbita ins Siebbeinlabyrinth gedrungen waren.

Gute Erfolge von intranasaler Behandlung sah Leichsenring (26) bei einem Nasenhöcker (Abtragung), Ausgleich einer Sattelnase, Verschmälerung einer abnorm breiten Nase.

Verletzung der Carotis int. bei der Operation eines Hypophysistumors durch die Keilbeinhöhle gab Mintz (27) Veranlassung, den Variationen des Türkensattels zur Keilbeinhöhle nachzugehen. Nach Studien der Literatur und zahlreicher Präparate werden dieselben an Hand schematischer Abbildungen erläutert.

Einen traumatischen Verlust eines Nasenflügels deckte E. Müller (28) durch freie Transplantation aus dem Ohrknorpel, sehr zufriedenstellendes kosmetisches Resultat.

Nager (29) teilt einen Fall von intranasaler transsphenoidaler Encephalokele bei einem 12jährigen Knaben mit. Nach Probeexzision Pneumokokkenmeningitis, die heilte, aber nach einem Jahre Tod durch spontane Streptokokkenmeningitis.

Es gelang nicht, die Nase von Diphtheriekeimträgern durch Colibakterien des eigenen Darms zu entkeimen, da diese in der Nase sich nicht ansiedeln. Die van der Reis'sche Beobachtung, daß Colibakterien die Diphtheriebakterien in Bouillonkultur verdrängen, wurde von Pesch und Zschocke (30) bestätigt.

Bei einer 51jährigen Frau fanden sich in der linken Kieferhöhle außer polypös verdickter Schleimhaut und Eiter vier polymorphe, gelbgrüne Kalksteine, der Trockenschliff ergab unter dem Mikroskop keinen Anhaltspunkt für einen Fremdkörper als Kern. Reinmöller (31) nimmt an, daß sich die Konkremente primär in der Kieferhöhle selbst gebildet haben.

Nach Entfernung von Muschelhypertrophien empfiehlt Réthi (32) eine Tamponade mit Dermatolgazestreifen vorzunehmen in der Weise, daß ein kräftiger seitlicher Druck gewährleistet wird.

Bei Ozaena erreichte Rosenbaum (33) durch Einblasen (Einschnupfen) von Levurinose (jeden 2. bis 3. Tag) gute Erfolge, bei Borkenbildung im Nasen-Rachenraum Pinselung mit Lugol'scher Lösung, in der Levurinose gelöst ist.

Nach den Erfahrungen von Steurer (34) erscheint es zur Zeit am zweckmäßigsten, bei der operativen Behandlung der Ozaena in der Weise vorzugehen, daß man bei Fällen mit weiten atrophischen Nasenhöhlen durch Verengung der Nase zum Ziele zu kommen sucht, das Wittmaack'sche Operationsverfahren anwendet in solchen Fällen, in denen kein stark erweitertes atrophisches Naseninneres vorliegt, sondern die Hauptsymptome nur die Narbenbildung und der Fötor sind.

Tenzer (35) demonstriert ein Fibrosarkom der rechten Nasenhälfte. Radikaloperation. Heilung.

Calcium chloratum verabreichte Wotzilka (36) als Vorbereitung vor Adenotomien und Septumresektionen und fand, daß die Blutung geringer war, als sie sonst zu sein pflegt, ferner bei allen subakuten und chronischen mit starker Schleimproduktion einhergehenden Katarrhen der oberen Luftwege.

c. Mund—Rachen.

Aschoff und Westhues (37) demonstrieren einen Amyloidtumor vom hinteren Pharynx bei einer 24jährigen Frau.

Bei einem 45jährigen, bis dahin gesunden Mann beobachtete Bittorf (38) die Entstehung einer ganz akuten infektiösen Schwellung der Drüsen an der Bifurkation und am Hilus rechts, die von einer umschriebenen rechtseitigen Pharyngitis ausging. Die Drüsenschwellung reagierte günstig auf Cal. sulph. guajacol.

Buchmann (39) beschreibt ausführlich einen Fall von primärem, wahrscheinlich vom Periost der Wirbelsäule ausgehenden, retropharyngealem Sarkom. Röntgenbestrahlung ohne Erfolg. Erörterung der Differentialdiagnose.

An Grippematerial konnte Dietrich (40) den Beginn der Tonsillitis in Form katarrhalischer Primärinfekte, dann das Fortschreiten zu kruppöser Entzündung, lakunärer Angina, ulzeröser Primärinfekte, endlich zu Follikelabszessen und peritonsillärer Eiterung zeigen.

Einen einzigartigen Fall von fast hühnereigroßem Psammom des Siebbeins und der Keilbeinhöhle konnte v. Eicken (41) durch zweimalige Operation zur Heilung bringen.

Ein 7 Monate altes Kind erkrankte plötzlich mit hohem Fieber, am 7.—8. Tage schwellen die beiden Ober- und Unterkieferspeicheldrüsen an. Der weitere klinische Verlauf führte Göppert (42) zur Diagnose Paratyphus.

Die Fein'sche Lehre ist nicht dazu angetan, unsere Anschauungen von der tonsillaren Genese mancher Infektionskrankheiten umzuwerfen oder zu modifizieren. Goerke (43) hält nach wie vor daran fest, daß wir in der mangelhaft involvierten Tonsille den Ausgangspunkt für verschiedene Allgemeinerkrankungen zu suchen haben.

Unter den vier von Hachez (44) mit Neosilbersalvarsaninjektionen erfolgreich behandelten Fällen von Lupus erythematodes befand sich einer (32jährige Frau) mit Mitbeteiligung der Mundschleimhaut.

Kall (45) demonstriert einen Fall von Angina Plaut-Vincent, der anfangs für Lues gehalten worden war. Therapie: Salvarsan intravenös und lokal.

Eine 25jährige Frau mit einer gering ausgesprochenen Psoriasis der äußeren Haut zeigt im Munde beiderseits auf der Wangenschleimhaut linsengroße Flecke von grauweißlicher matter Farbe, rund und scharf begrenzt. Als ein gelegentliches Schleimhautsymptom bei Psoriasis bezeichnet Keller (46) eine auffällig gelbliche und etwas gewulstete Veränderung der Schleimhaut des weichen Gaumens.

Krüger (47) demonstriert eine miliare Tuberkulose des Pharynx, auf geröteter Schleimhaut zahlreiche perlgraue, nicht ulzerierende Knötchen.

Seit dem Jahre 1919 sah Kundratitz (48) unter 315 ambulatorisch und 60 im Spital behandelten Stomatitisfällen nur einen Fall von schwerer septischer Stomatitis bei einem 12jährigen Knaben.

Loos (49) wendet sich gegen die von Amerika ausgehenden, zu weitgehenden Folgerungen aus einer oralen Sepsis, wenn er auch zugibt, daß in besonderen Fällen aus einem örtlichen Infektionsherd an der Mundhöhle und an den Zahnwurzeln bzw. der Zahnwurzelhaut metastatische Staphylokokkeneiterungen und auch kryptogenetische Staphylokokken- und Streptokokkenverbreitungen im Blute auftreten können in akuten und chronischen Formen.

Der von Nather (50) mitgeteilte Fall wurde in der v. Eiselsberg'schen Klinik operiert. Der Tumor gehört nicht zu den Mischgeschwülsten im eigentlichen Sinne des Wortes, sondern ist, wie ein Teil der dritten und vierten Gruppe der Schwalbe'schen Einteilung dieser Bildungen am harten Gaumen als mehr oder weniger komplizierte, durch Keimverlagerung bedingte regionäre Fehlbildung zu bezeichnen.

Nühsam (51) vertritt mit Fein den Standpunkt, daß die Angina (Anginose) eine kryptogenetische septische Erkrankung ist,

mit den ersten Sekundärerscheinungen im Bereiche des lymphatischen Rachenrings.

Pichler (52) stellt zwei Kinder vor, bei denen er die Laue'sche Gaumenspaltenoperation in der Weise mit Erfolg verbesserte, daß er nach Beendigung der Operation rund um die Wundfläche einige Nähte legte und mit diesen ein einseitig mit Oberhaut beklebtes Hautstückchen auf die Wundfläche aufband.

Zwei das gleiche Haus bewohnende Mädchen erkrankten 3 Tage hintereinander an Mandelentzündung und sich anschließender eitriger Peritonitis mit tödlichem Ausgang. Die eine Sektion konnte Riedel (53) vornehmen und keinen anderen Ausgangspunkt für die Peritonitis finden, als die Mandelentzündung.

Schlemmer (54) gibt seiner Meinung dahin Ausdruck, daß kein zwingender Grund vorliegt, die Möglichkeit in Abrede zu stellen, daß die entzündliche Erkrankung des lymphatischen Raehenkomplexes eine selbständige Erkrankung ist, daß also die Auffassung Fein's unrichtig ist.

Argaldon in 10%iger Lösung wird von Schlesinger (55) zum Tupfen und Pinseln bei Angina, in 0,3–0,5%iger Lösung als Gurgelwasser empfohlen, bewirkt ein rasches Schwinden der Beläge, schnelle Entfieberung und Besserung des Allgemeinbefindens.

Sonntag (56) demonstriert drei Fälle von Speichelsteinen mit Drüsenentzündung der Glandula submaxillaris; Exstirpation; Heilung; Röntgenbild negativ.

In einem Falle von Leukämie mit Angina necrotica sah Sternberg (57) Heilung wie nach einer Tonsillektomie eintreten auf Injektionen von Argochrom.

Stickdorn (58) weist auf die größere Häufigkeit der Angina retropharyngea hin und gibt eine kurze Darstellung des klinischen Bildes. Zurückbleibende Schädigungen wie Otitis oder Nephritis wurden nicht beobachtet.

Suchanek (59) demonstriert ein Zungenkarzinom mit Leukoplakie. Radikaloperation. Radiumbestrahlung wegen lokalen Rezidivs. Günstige Beeinflussung der Leukoplakie durch Radium.

E. Seifert (60) weist acht typische Bilder von akuter eitriger und von tuberkulöser Erkrankung der wenig bekannten Wangenlymphdrüsen vor, einen Fall von Karzinommetastase hat er dagegen bisher niemals gesehen, auch in der Literatur sind nur wenige beschrieben.

Eine Reihe von Gaumenmandeln wurden von Vogel (61) histologisch untersucht, die Tonsillen wurden auf der Höhe der Erkrankung (Plaut-Vincent'sche Angina) entfernt. Sichere Schlüsse,

welche Rolle die Mikroorganismen auf den Krankheitsprozeß ausüben, lassen sich mit Sicherheit noch nicht ziehen.

Jeder siebente Fall von Angina stellte sich in den letzten Jahren als Plaut-Vincent'sche Angina heraus. Mit Hilfe der Blutuntersuchung lassen sich weiter eine Reihe von Anginen sehr sicher von der Diphtherie unterscheiden. A. Werner Schultz (62) schildert ausführlich einen derartigen Fall, der zuerst als Monocytenleukämie imponierte.

In zwei Fällen von Lichen ruber planus sah Winz (63) eine Mitbeteiligung der Wangenschleimhaut.

d) Larynx und Trachea.

Einem 14½jährigen Knaben entfernte Dahmann (64) mit einem stumpfen, gezähnten Häkchen einen 2cm langen und ½cm dicken Knochensplitter und versuchte erst zu lockern, dann 2cm zu heben und dann mit der Zange zu fassen und zu extrahieren.

Dahmann (65) entfernte bei einem 58jährigen Arbeiter ein haselnußgroßes, gestieltes, vom rechten Ligam. aryepiglotticum ausgehendes Karzinom in Schwebelaryngoskopie, das Karzinom zeigte Neigung zur Verhornung.

v. Eicken (66) demonstriert Fälle von Stimmbandpolypen an der Grenze des vorderen zum mittleren Drittel des Stimmbandes, denen gegenüber an entsprechender Stelle des anderen Stimmbandes sich ein Sängerknötchen befindet. Es ist daraus zu schließen, daß sich die Polypen aus Sängerknötchen entwickelt haben.

Der Erfolg in dem von Huenges (67) wegen Kehlkopftuberkulose der Laryngofissur unterzogenen Falle war in jeder Beziehung ungünstig, der Pat. starb 12 Tage nach der Operation, obgleich zur Zeit der Operation der Lungenbefund ein günstiger war.

Jurasz sen. (68) beschreibt die von einem im Granatfeuer verschütteten Soldaten erlittene Verletzung des Kehlkopfes.

Lange (69) beschreibt den seltenen Fall einer intratrachealen Struma neben einer rechtseitigen Struma. Ein Konnex zwischen Struma und intratrachealem Tumor ließ sich nicht nachweisen, vielleicht ist die Entstehung durch eine Keimversprengung zu erklären.

In dem von Lautenschläger (70) demonstrierten Falle hatte sich ein Aortenaneurysma haselnußgroß in die Trachea hinein entwickelt und durch Spontanruptur zum Tode geführt.

Marschik (71) bespricht das Krankheitsbild des Herpes laryngis, das nur im Anfang typisch ist, später konfluieren die Bläscheneruptionen und zeigen diffuse Beläge.

Im vorderen Drittel des rechten Taschenbandes fand Mayer (72) ein erbsengroßes Angiom, Behandlung mit Radium von außen her, da Pat. die Operation ablehnte. Der Tumor wurde zwar kleiner, verschwand aber nicht vollständig.

(Schluß folgt.)

Bösartige Geschwülste.

1. **J. Rotgans. Die Organisation des Studiums der Karzinomfrage.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2496—505.)

Die diagnostischen Fortschritte der Karzinomdiagnostik werden aus der Amsterdam'schen Sterblichkeit dadurch illustriert, daß, während 1875 an »chronischen Eingeweidekrankheiten« 485, an Karzinomen 645 Personen eingegangen sind, diese Zahlen 1905: 36 bzw. 1084 betrugen, so daß 449 Eingeweideerkrankungsfälle abfielen, 439 Karzinome hinzukamen. Diese Zahlen sind selbstverständlich nur Wertmesser der besseren Diagnostik, sollen auch bei der Feststellung der relativen Zunahme des Karzinoms als Todesursache berücksichtigt werden. Das Studium des Karzinoms erfordert die kräftigsten zur Verfügung stehenden oder in der Zukunft noch zu erringenden Prüfungsmittel. Zu diesem Behufe ist das aus Klinik und Laboratorium als ein Ganzes zusammengesetzte Institut die am meisten versprechende Anstalt, die experimentell-therapeutischen Institute im allgemeinen und solche für Karzinomstudien insbesondere werden dann gestreift, das 1915 hergestellte Niederländische Karzinominstitut im Antoni van Leeuwenhoek-Haus dem Heidelbergschen als die Erfüllung eines dringenden Bedürfnisses zur Seite gesetzt, die steigende therapeutische und experimentelle Arbeit desselben betont, sei es, daß bisher keine epochemachenden therapeutischen Entdeckungen, sondern nur vorbereitende Arbeiten aus demselben hervorgegangen sind. Zeehuisen (Utrecht).

2. **W. M. de Vries. Die Karzinomfrage.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2415—42.)

Nach Verf. sind die Ergebnisse der neueren Forschungen über Ätiologie, Therapie und Prophylaxis des Karzinoms wenig ermutigend, so daß vielleicht nur zufallsweise eine neue chemische Therapie erfunden werden dürfte und die Angabe einer allgemeinen Prophylaxe gegen »das Karzinom« nicht wahrscheinlich wäre. In dieser Arbeit wird erst der Geschwulstbegriff im Sinne einer durch unbekannte Ursachen ausgelösten Gewebsneubildung unbestimmten Wachstums und mit hinsichtlich des Trägers autonomem Charakter vorausgesetzt; dann wird die Einteilung der Geschwülste sowie der Bau derselben mit schematisierten Holzschnitten abgehandelt. Etwaiges Vorhandensein peripherer Apposition konnte vom Verf. nicht festgestellt werden, so daß die Geschwulst nach Ribbert aus sich selbst herauswuchert. Nur die Ähnlichkeit der Parenchymzellen mit Pflasterepithel führt zur Annahme des Ursprungs des Tumors aus Epithel, ohne daß der endgültige Beweis bisher erbracht werden kann. Die Karzinomzellen sind nach Verf. keine embryonalen, sondern atypische Zellen; diese Atypie wird durch die Bezeichnung »Entdifferenzierung« mit erhöhter Teilungstendenz angegeben. Die Kohlenteer- und Spiropterafragen werden vorläufig zuungunsten der parasitären Theorie , also mehr im Sinne der Hansemann-Boveri'schen Annahme gedeutet,

so daß man bis auf weiteres auf Detailarbeiten angewiesen ist. Heilungschancen des primären Mäusekarzinoms werden vielleicht nach dem Beispiel der Wassermann'schen Heilung des Transplantationskarzinoms der Brustdrüsen in nächster Zukunft zu erhoffen sein. Die menschlichen und tierischen Geschwülste sind nach Verf. untereinander vergleichbar, sei es, daß die therapeutischen Mittel und Heilerfolge in beiden Fällen nicht parallel zu gehen brauchen. Die Lektüre der Zielstellungen am Ende dieses wichtigen Vortrages seien jedem Arzte und Forscher empfohlen. Zeehuisen (Utrecht).

3. H. T. Deelman. **Über die Entstehung maligner Tumoren (Karzinom und Sarkom) durch Einwirkung des Teeres. (Beitrag zur experimentellen Karzinomprüfung.)** Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2395—2414.)

Die älteren Erfahrungen (Schornsteinfeger, Pechstoff- und Anilinarbeiter, Paraffinfabriksarbeiter) sind in neuester Zeit experimentell erhärtet. Verf. berichtet über seine den japanischen Forschungen analogen Experimente; das zu intensiv reagierende Kaninchen wurde in Analogie mit Tsutsui's und Fiebiger's Erfahrungen durch die weiße Maus ersetzt. Zwei Teerarten: ein älteres (horizontals Gasteer-) und ein neueres (vertikales Gasteer-) Produkt, welche in chemischer Zusammensetzung keine qualitativen, sondern bedeutende quantitative Differenzen darboten, so daß die schädigende Wirkung ersterer ungleich größer war als diejenige letzterer, führten auf der Rückenhaut der Maus Sarkome und Karzinome herbei. Qualitativ war die Wirkung beider Noxen die gleiche, die Geschwülste bzw. Geschwüre traten beim horizontalen Gasteer weit schneller in die Erscheinung als beim vertikalen; in beiden Fällen bildet sich zunächst ein Papillomstadium. Das Fiebiger'sche Karzinom hat sich nicht zu einem bedeutenden Karzinomgebiet entwickelt, erstens der technischen Schwierigkeiten halber, dann des Umstandes wegen, daß die Karzinombildung im Magen vor sich geht und faktisch nur postmortal verfolgt werden kann. Die Technik des Teerkarzinomstudiums ist einfacher, und Tiere mit malignen Geschwülsten sind zu jeder Zeit zur Verfügung. Die Einwirkung des Teeres auf die Zelle, die Prophylaxis und Therapie sind dem Studium zugänglich geworden. Die Analogie dieser vom Verf. makroskopisch und mikroskopisch eingehend studierten, schön illustrierten experimentellen Geschwülste: Karzinome sowie Sarkome, mit den menschlichen Tumoren, ist ungleich größer als diejenige der spontanen Tiergeschwülste mit denselben. Aussäung der Tumoren und Gewebszerstörung durch dieselben werden beschrieben; bei den Sarkomen gelang die Überimpfung, bei den Karzinomen aber bisher noch nicht. Zeehuisen (Utrecht).

4. Lipschütz. **Weiterer Beitrag zur Kenntnis des experimentellen Teerkarzinoms der Maus.** (Wiener med. Wochenschrift 1922. Nr. 27.)

Die experimentelle Erzeugung des Teerkarzinoms der Maus ist auf eine chronische Toxikose zurückzuführen, bei der sich verschiedene Giftwirkungen zu zahlreichen Angriffspunkten der Gewebe des Mäuseorganismus nachweisen lassen; neben der hämotoxischen Komponente begegnen wir einer Steigerung der der Hautpigmentbilung zugrunde liegenden Fermenttätigkeit der Cutis und vornehmlich einer ausgeprägten proliferativen Reizwirkung auf die epidermoidalen Gebilde (Karzinom, Talgdrüsenhypertrophien) und selbst auf die Mesenchymzellen (Sarkom). Durch Anfachung der schlummernden Wucherpotenzen der Zellen erfolgt dann die Störung der die Organisation des Zellenstaates gesetzmäßig beherrschenden Harmonie. Seifert (Würzburg).

5. **J. Westerdijk. Pflanzengeschwülste.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2384—88.)

Bei Pflanzen liegt die Möglichkeit vor, daß Geschwülste auch in denjenigen Fällen, in denen parasitäre Einflüsse vorliegen, auf osmotischem oder chemischem Wege zustande kommen. Letzterer Entstehungsmodus findet sich insbesondere bei den intrazellulären Parasiten, indem dieselben in dieser Weise ihre Ausscheidungsprodukte auf das Plasma einwirken zu lassen vermögen. Vielleicht wird der Mechanismus der einfachen pflanzlichen Geschwülste zum besseren Verständnis der komplizierteren tierischen Karzinome beitragen können.

Zeehuisen (Utrecht).

6. ◆ **S. Laache. Intrathorakale Geschwülste.** Kristiania, Jakob Dybwad.

Ein aus 66 größtenteils in der Medizinischen Abteilung des norwegischen Rikshospitals zu Kristiania schon seit dem Jahre 1883 gesammelten Fälle intrathorakaler Neubildungen bestehendes Material liegt dieser Abhandlung zugrunde. Eingeteilt ist es in Mediastinal-, Lungen- und Pleuratumoren. In kasuistischer Weise werden alle klinischen Einzelheiten beschrieben, in 3/4 der Fälle ist der Sektionsbefund beigefügt. Das ungemein reichhaltige Material weist wertvolle Einzelheiten auf.

Hassencamp (Halle a. S.).

7. **Robert Nussbaum. Zur Diagnose des Lungenkrebses.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 14.)

Kasuistische Mitteilung eines Falles von Lungenkrebs, bei dem Auskultation und Perkussion die Natur des Leidens nicht erkennen ließen und auch das Röntgenbild anfangs keine charakteristischen Umrisse zeichnete, während die Untersuchung des Sputums bzw. der ausgehusteten Pfröpfe (das Bronchiallumen stenosierende und auf der Bronchialschleimhaut wuchernde Karzinommassen) die Diagnose sicherte. Das klinische Bild, in Stimmbandlähmung, Gewichtssturz und Virchow'schen Supraclaviculardrüsen bestehend, ließ zwar auch anfangs den malignen Tumor vermuten, aber das Röntgenogramm gab zunächst ein Bild, wie wir es auch bei der Lungentuberkulose zu sehen gewohnt sind. Auffallend war auch das Aushusten ganzer Gewebsstücke, obendrein mit Blutmassen wie bei einer Hämoptöe.

Walter Hesse (Berlin).

8. **Cade et Morenas. Mégaoesophage et cancer.** (Arch. des mal. de l'appareil digestif XII. 1.)

Idiopathische Ösophagusdilatation kann lange latent bleiben, in manchen Fällen wird sie erst entdeckt, wenn Komplikationen eintreten. Unter diesen ist die häufigste Ösophagitis, die dadurch entsteht, daß zurückgebliebene Speiseteile die Schleimhaut der erweiterten Tasche des Ösophagus reizen und verändern. Umbildung eines Teiles der Wand des Megaösophagus in eine Neoplasma ist verhältnismäßig selten. Besonders bei Vorhandensein von Schmerzen und erheblicher Abmagerung muß man hieran denken. Die genaue Diagnose ist in erster Linie durch Röntgenuntersuchung zu stellen; besonders Vorhandensein einer Striktur oder vielmehr trüben Zone zwischen zwei großen Höhlen des Ösophagus deutet auf Neoplasma. Die Diagnose wird durch sorgfältige Ösophagoskopie erleichtert, während Sondenexploration gewöhnlich ohne großen Wert ist. Zwar kann es gelingen sanguinolente Flüssigkeit auszuhebern, was für Karzinom spricht, jedoch können auch die entzündeten Wände einer Tasche des Ösophagus das gleiche Symptom zeigen.

Friedeberg (Magdeburg).

9. Haudek. Veränderungen des Ösophagus bei Lymphosarkom und Lymphogranulom des Mediastinums. (Wiener med. Wochenschrift 1922. Nr. 23.)

Im ersten Falle (23jähriges Mädchen) ergab das Röntgenbild die Dislokation des Ösophagus, grob unregelmäßige Konturierung des Ausgußschattens der Stenose und fraktionsdivertikelartige Vorsprünge des Kontrastschattens, hervorgerufen durch die Bildung tiefer Buchten in der schwielig veränderten und infiltrierten Wand zwischen höckerigen Wulstungen derselben. Im zweiten Falle, 56jähriger Mann, fanden sich ähnliche Erscheinungen, die durch Röntgenbestrahlung zum Schwinden gebracht werden konnten. Seifert (Würzburg).

10. J. W. M. Indemans. Okkulte Bauchkarzinomgeschwülste und die Distanzerscheinungen derselben. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 1957—65.)

Drei längere Zeit vollständig symptomlos verlaufende, vor dem Auftreten etwaiger subjektiver Klagen schon weit vorgeschrittene Fälle. Die Beschwerden bezogen sich nur auf die Metastasen, und das Aussehen der Pat. war ungeachtet ihrer hoffnungslosen Lage ein normales, ohne Zeichen von Anämie oder Kachexie. Nach Verf. sind diese Metastasen entweder im Nabel oder im (linken) Supraclavicularraum oder in der Douglashöhle oder aber in den Ovarien vorzufinden. Von den drei ersteren Möglichkeiten bilden die genau ausgeführten Fälle lehrreiche Beispiele dar. Die kachektischen Erscheinungen traten erst im Verlauf der Behandlung durch Blutungen, Digestionsstörungen, Schlingbeschwerden usw. auf, so daß die Geschwülste an sich offenbar den Organismus nicht vergiftet hatten. In einem derselben, einem okkulten Cardiakarzinom mit Supraclavicularmetastase, wurde die Antitrypsinreaktion im Blute mehreremal mit positivem Ausschlag angestellt. Zeehuisen (Utrecht).

11. Julius Friedenwald and George H. Grove. Further observations on the bloodsugar tolerance test as an aid in the diagnosis of gastro-intestinal cancer. (Amer. journ. of the med. sciences CLXI. 1. S. 33—40. 1922.)

An 32 Fällen von sicherem Karzinom des Gastrointestinaltraktus hatten Verff. in einer früheren Arbeit ein charakteristisches Verhalten der Blutzuckerkurve bei diesen Kranken festgestellt. Die Nüchternwerte liegen etwas höher als in der Norm (bei etwa 0,15—0,16). 1 Stunde nach Darreichung von 100 g Dextrose steigen die Werte auf 0,22—0,23 (normal 0,16%) und halten sich auf dieser Höhe bis nach Ende der 2. Stunde, während normalerweise die Zahlen in dieser Zeit schon wieder zur Norm abgesunken sind.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

12. C. Audry und P. Suquet (Toulouse). Krebs des Collum uteri und Syphilis. (Ann. de dermatol. et de syphilographie 1922. Nr. 5.)

Bericht über Literaturmitteilungen von Uteruskrebs und Syphilis, unter Hinzufügung 3 eigener Beobachtungen: Unter 91 Fällen von Collumkarzinom hatten mehr als $^{2}/_{3}$ syphilitische Antezedentien, die Wassermannreaktion war in 66% der Fälle positiv. Danach spielt vorausgegangene Syphilis bei der Entstehung des Uteruskrebses eine Rolle. Die Ansicht des »Serologen« Bertrand, daß bei Uteruskrebs öfters positive Wassermannreaktion sich finde, wird als »merkwürdig« bezeichnet. Carl Klieneberger (Zittau).

13. M. J. Roessingh. Zur Pathogenese der Karzinomanämie. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXIX. Hft. 5 u. 6. 1922.)

Nicht jedes Karzinom ist von Anämie begleitet.

Haut- und Schleimhautkarzinome zeigen im allgemeinen den stärksten Grad von Blutarmut. Hier treten regelmäßig Blutungen auf, die als die wichtigste Ursache dieser Anämie betrachtet werden müssen.

Zeichen vermehrten Blutzerfalls haben sich nicht nachweisen lassen.

Man bekommt den Eindruck, daß die Neubildung der Erythrocyten im Knochenmark geschädigt ist.

Es läßt sich nicht ohne weiteres sagen, daß die Beschädigung dieser Markfunktion das Vorkommen toxischer Vorgänge beim Karzinom beweist, wenn sie auch als eine Stütze dieser Auffassung betrachtet werden kann. Es wäre auch möglich, daß diese langsame Neubildung die Folge der allgemeinen Entkräftung des Körpers wäre gefördert durch das meist hohe Alter der Pat. Eine Untersuchung anderer Fälle mit ähnlichen Erscheinungen (chronische Blutungen durch z. B. Myome, Unterernährung, durch nicht bösartige Ösophagus- oder Pylorusstenosen) könnte die Lösung dieser Frage bringen. F. Berger (Magdeburg).

14. W. F. Wassink. Die Züchtung des Gewebes außerhalb des Organismus in Beziehung zur Karzinomfrage. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2377—84.)

Die Ausführungen über seine eigenen wichtigen Arbeiten und die Literaturberichte, von denen insbesondere die theoretisch und experimentell von Maccabrunni festgestellte Resistenz des aus dem Plasma schwangerer Frauen im hängenden Tropfen sich bildenden Fibrinnetzes gegen die Einwirkung der Geschwulstzellen hervorgehoben wird, führen Verf. zum Schluß, daß ein deutlicher Parallelismus zwischen dem Verhalten in vitro der mesenchymatösen Gewebe und Sarkomen einerseits und demjenigen der Epithelzellen und des Parenchyms karzinomatöser Geschwülste andererseits angenommen werden soll. Die Neigung ersterer zur Dissoziation, Aussäung und Emigration tritt besonders hervor, während die Neigung der Karzinome zur Festhaltung des zellularen Zusammenhangs und die Ausbreitung per continuitatem auf die Verwandtschaft des Karzinoms mit dem Epithel hindeutet. Die Bevorzugung der Metastasierung des Sarkoms der Blutbahn entlang, diejenige der Metastasierung des Karzinoms entlang den Lymphgängen wird in dieser Weise verständlich. Zeehuisen (Utrecht).

15. N. Waterman. Elektrochemische Karzinomprüfung. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1780—88.)

Mitteilung über Grenzebenenstudien bei Karzinom mit Hilfe elektrochemischer Methoden. Bestätigung und Erweiterung der von Clowes bei Karzinomzellen vorgefundenen Herabsetzung des Widerstandes gegenüber dem elektrischen Strom durch Berücksichtigung der von Gildenmeister beobachteten Polarisationserscheinung, d. h. der bei der Entladung an den Polen entstehenden elektrischen, in entgegengesetzter Richtung einsetzenden Kräfte. Nach Ausführung der Technik wird die hochgradige Polarisation zwischen den Elektroden gehaltener, mit Ringer durchströmter normaler Geweben (Leber, Nieren, Haut) festgestellt, sowie der P/W-Koeffizient, d. h. das Verhältnis zwischen absolutem Widerstand und Polarisationswiderstand. Derselbe schwankt normaliter um 0,005 und höher. Bei Karzinom ist nicht nur der absolute Widerstand erheblich geringer, sondern der P/W-Koeffizient nimmt in noch erheblicherem Maße, bis

0,001 und darunter, ab. Das Wort Anaplasie bekommt hier zum erstenmal einen wirklichen Inhalt, ist der Messung und Zählung zugänglich. Isotonisches KCl oder NaCl beeinflußt den Widerstand ebensowenig wie die P/W-Konstante; letztere nimmt indessen bei Durchströmung mit isotonischer $CaCl_2$-Lösung ab, d. h. der Widerstand bleibt derselbe oder steigt an, die Polarisation nimmt ab. Bei Geschwülsten ist die Ca-Wirkung vollständig umgekehrt; die bei Ringerlösung angegebenen geringen Werte steigen beim $CaCl_2$ mitunter erheblich, während das Abklingen derselben durch Verwechslung des Ca durch normale Flüssigkeit ungleich langsamer erfolgt als die Ca-Steigerung. Zu diesen Versuchen wurden Mäusehäute verwendet, unversehrte und kürzere oder längere Zeit mit Teer behandelte; gewöhnliches Entzündungsgewebe reagierte normal, atypisches Epithel hingegen in obiger charakteristischer Weise. Die Deutung dieser Erscheinungen liegt nach Verf. in der durch Durchströmung des Ca ausgelösten Abnahme der Dispersität des Kolloids, dessen Teilchen einander näher treten, so daß die Möglichkeit des differenzierten Eintretens etwaiger Ionen geboten werden und das Polarisationsvermögen wiederkehren kann. Bei dieser Dispersitätsabnahme spielt das Verhältnis Cholesterin : Lezithin eine bedeutende Rolle. Sämtliche Narkotika führen ähnliche Dispersitätsveränderungen herbei. Die aus lokalen Veränderungen der an der Zellenoberfläche befindlichen elektrischen Doppelschicht herrührenden mikroskopischen Konsequenzen sind folgende: Es geht diese Polarisationslage einher mit: a. einer Anziehungskraft zwischen den innerhalb und außerhalb der Grenzschicht liegenden Ionen; b. einer abstoßenden Kraft zwischen den gleichnamigen Ionen an der einen Seite, also einer der Oberflächenspannung entgegenwirkenden Kraft. Analoge Erscheinungen sind an dem Kapillarelektrometer wahrnehmbar. Man kann sich also die lokalen Spannungsveränderungen der Zelle vorstellen, welche für die Teilung, die Teilungsrichtung, die Teilungsform und Teilungsabweichungen von überwiegender Bedeutung sind.

Zeehuisen (Utrecht).

16. N. **Waterman. Probleme aus der Serologie des Karzinoms.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2388—94.)

Trennung der Serologie und der allgemeinen Physiologie wird vom Verf. bestritten. Als Beispiel zugunsten dieser Auffassung führt Verf. die seit längerer Zeit bekannte Abnahme der freien Salzsäure im Mageninhalt nach Probefrühstück bei Karzinom an; die Deutung dieser Erscheinung liegt wahrscheinlich in der von Menten festgestellten Abnahme der [H^1] im Serum der Karzinompatienten; auch die Beeinflussung des Wachstums und der Teilungsvorgänge der Zellen und also auch der Geschwülste und der fermentativen Vorgänge durch minimale Differenzen der Reaktion des umgebenden »Milieu« spricht in demselben Sinne. Schlüsse: Der maligne Geschwulstvorgang spielt sich im Gesamtorganismus ab; ohne Kenntnis der verschiedenen Reaktionen desselben vor und nach der Geschwulstentwicklung kommt man nicht zum Ziele; daher die Bestrebungen zur Feststellung etwaiger Blutabweichungen bei denselben. Die empirischen Methoden der Serologie der Infektionskrankheiten sind bei diesem noch nicht parasitär zu begründenden Erkrankungsbild nicht brauchbar; die Immunitätslehre soll sich insbesondere mit Hilfe der physischen Chemie auf breiterer Basis gründen. Wegen des Fehlens derartiger methodischer Studien ist unser Wissen über die elementaren Eigenschaften des Serums, des Plasmas und des Blutes noch recht mangelhaft. Sämtliche bisher vorliegenden serodiagnostische Methoden sind theoretisch interessant; praktisch hat nur die Meiostimginreaktion einen gewissen Wert; letzterer wird zu-

nehmen, falls der Unsicherheit des Reaktionsbetriebs abgeholfen werden kann. Theoretische Bedeutung hat die Reaktion durch Einführen des Begriffes der Oberflächenspannung in der Geschwulstpathologie. Zeehuisen (Utrecht).

17. **Werner Schemensky. Der Wert des »stalagmometrischen Quotienten« für die Differentialdiagnose zwischen benignem und malignem Tumor, speziell des Magen- und Darmkanals.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 4.)

Eine Erhöhung des stalagmometrischen Quotienten, die auf vermehrte Ausscheidung von Eiweißschlacken (Albumosen, Peptonen und Oxyproteinsäuren) zurückzuführen ist, auf Werte von über 200 zeigt sich, von einigen Versagern abgesehen, regelmäßig bei Urinen von Karzinomkranken und klinisch karzinomverdächtigen Fällen. Es ist also nicht nur ein sicheres Karzinom in den meisten Fällen auch aus dem Ausfall des stalagmometrischen Quotienten zu erkennen, sondern es scheint ebenso möglich zu sein, aus dem Ausfall des stalagmometrischen Quotienten die Entscheidung, ob maligner oder benigner Tumor, in der überwiegenden Zahl der Fälle zu treffen. O. Heusler (Charlottenburg).

18. **Fr. Dessauer. Zur Therapie des Karzinoms mit Röntgenstrahlen.** 70 S. 30 Textfiguren. Leipzig, Steinkopf, 1922.

Vorlesungen, die der Verf. auf Einladung der medizinischen Fakultät Madrid gehalten hat. In leicht verständlicher Form werden die wesentlichsten Grundfragen der modernen Tiefentherapie besprochen. Einleitend verbreitet sich Verf. allgemein über die Bekämpfung des Karzinoms mit physikalischen Mitteln. Das flott geschriebene Büchlein ist zur Orientierung über die jetzigen grundlegenden Fragen sehr geeignet. O. David (Halle a. S.).

19. **J. Heng Liu, E. Sturm und J. B. Murphy. Untersuchungen über die Wirkung von Röntgenstrahlen. XI. Das Schicksal von Krebstransplantaten in subkutanem Gewebe, das zuvor bestrahlt ist.** (Journ. of exp. med. XXXV. S. 487. 1922.)

Eine direkt auf das bloßgelegte subkutane Gewebe und den Muskel applizierte Erythemdosis schützt die bestrahlte Stelle weitgehend gegen Krebstransplantate. Bestrahlung durch die Haut hindurch verleiht keinen solchen Schutz.

Straub (Greifswald).

20. **H. Küttner (Breslau). Was erreichen wir mit der chirurgischen Behandlung des Sarkoms?** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 26.)

Die Ansichten über die chirurgische oder Strahlentherapie der Sarkome sind noch sehr geteilt. Verf. sucht diese Frage an dem reichen Material seiner Klinik, das 740 Fälle von Sarkomen der verschiedenen Organe und Gewebssysteme umfaßt, zu beantworten. Die Gesamtresultate der operierten Fälle sind im wesentlichen die gleichen wie sie Wintz und Seitz nach Bestrahlung fanden; nach 3 Jahren lebten noch 36% gegen 32% der Bestrahlungstherapie. Die einzelne Indikationsstellung ist folgende: Unbedingt der Bestrahlung gehören alle inoperablen Sarkome, ferner die Sarkome der Lymphdrüsen und der Schilddrüse. Unbedingt zu operieren sind alle Sarkome, die ohne besondere Gefahr für den Kranken mit Wahrscheinlichkeit radikal operiert werden können. Dahingegen sind alle Sarkome, deren Radikaloperation lebensgefährlich ist oder schwere Verstümmelungen setzt, zu bestrahlen; mißlingt dies, so kommt Operation in Frage.

Hassencamp (Halle a. S.).

21. **J. H. Kuyjer. Die operative Behandlung der Geschwülste.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2466—79.)

Die Bedeutung der Strahlenbehandlung und Operation in ihrem gegenseitigen Verhalten für die Behandlung maligner Geschwülste wird durch diesen Vortrag in großen Zügen, sowie im Detail gewürdigt. Im Allgemeinen Teil wird bei den strahlenempfindlichen Basalzellenkarzinomen der makroskopische Bau als das ausschlaggebende Moment angesehen; so daß sie im Gegensatz zu den zunächst zu exkochleierenden, dann bestrahlten Perlenkarzinomen ausschließlich bestrahlt werden. Fibrosarkome werden erst operiert, dann bestrahlt, während Rundzellensarkome manchmal schon durch Röntgenbestrahlung geheilt werden. Die Begriffe inoperabel und nicht mehr operabel sind durch die Entwicklung der Radiotherapie erheblich verschoben worden; die Chancen dauernder Heilung vergrößert. Im Speziellen Teil werden für die Karzinome und Sarkome absonderlich die durch den Arzt den betreffenden Pat. zu erteilenden Ratschläge angegeben. Amputationen bei Sarkomen sind manchmal durch Lokaloperationen mit Bestrahlungen zu ersetzen. Obige Sätze werden durch ein großes Material belegt.

Zeehuisen (Utrecht).

Muskeln und Gelenke.

22. **Goldscheider. Über den Muskelrheumatismus.** (Zeitschrift f. phys. u. diät. Therapie Bd. XXVI. Hft. 3. 1922.)

Der Muskelrheumatismus gehört in eine Reihe von hyperalgetischen Zuständen, welche durch Infektionen, Intoxikationen, Überanstrengungen, psychogen und endlich durch Erkältung entstehen können. Sie stellen sich als Myalgien, Neuralgien, Arthralgien, Schmerzhaftigkeit der Fascien und Sehnen, kurz als Hyperalgesie im Bereiche der Tiefensensibilität, an welcher aber auch die oberflächliche Sensibilität teilnehmen kann, dar. Es ist sehr wahrscheinlich, daß dieser funktionellen Veränderung feinere gewebliche Veränderungen histologischer oder physikalisch-chemischer Natur zugrunde liegen, die wir noch nicht kennen. Der Sitz derselben muß bei der rheumatischen (refrigeratorischen) Form in der Haut, dem subkutanen Gewebe, den Fascien, Gelenken, Sehnen, Muskelansätzen, wohl auch in den Muskeln selbst gesucht werden. Wahrscheinlich sind die Gegenden der sensiblen Nervenendigungen oder diese selbst betroffen. Infolge der Irradiation können umfangreiche Hyperalgesien von umschriebenen Schädigungsherden her entstehen. Auch Myalgien können wahrscheinlich durch extramuskulär gelegene peripherische krankhafte Veränderungen ausgelöst werden. Der Umstand, daß es sich um eine funktionelle Überempfindlichkeit handelt, läßt uns das Sprunghafte und Wechselnde verstehen. Inwieweit es bei schweren chronischen Muskelrheumatismen zu stärkeren histologischen Veränderungen kommt, bedarf immerhin noch der weiteren Untersuchung. Die Gelosetheorie von Schade ist bisher nicht als erwiesen anzusehen; jedoch muß man dem ihr zugrunde liegenden Gedanken, daß durch thermische Einflüsse peripherische Gewebsschädigungen feinerer, vielleicht physikalisch-chemischer Art, herbeigeführt werden, zustimmen.

F. Berger (Magdeburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg; v. Jaksch, Prag; Naunyn, Baden-B.; Schultze, Bonn; Seifert, Würzburg; Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 45. Sonnabend, den 11. November 1922.

Inhalt.

Sammelreferat aus dem Gebiete der Rhino-Laryngologie.
(Juli bis Oktober 1922.)

Von

Prof. Dr. Otto Seifert in Würzburg.

(Schluß.)

Menzel (73) entfernte vor 1 Jahre ein bohnengroßes Karzinom des Recessus pyriformis teils in direkter, teils in indirekter Laryngoskopie, 2 Monate später einige Lymphdrüsen von außen entfernt. Radiumbestrahlung von innen, Röntgen von außen, alles glatt geheilt.

14 Tage nach einer Tripperansteckung trat bei einem 27jährigen Dienstmädchen eine Schwellung der linken Aryknorpelgegend unter starken Schmerzen und Heiserkeit auf, die auf steigende Gonargininjektionen in 14 Tagen restlos verschwand. Nils Rhodin (74) nimmt eine blennorrhoische Kehlkopferkrankung an.

Ein 47jähriger Mann erkrankte unter Fieber an starker Heiserkeit, heftigen Schluckschmerzen im Larynx. Ritter (75) konstatierte starke Rötung und Schwellung über beiden Aryknorpeln, 6 Tage nachher traten unter erneutem Temperaturanstieg die Erscheinungen eines akuten Gelenkrheumatismus auf, langsame Rekonvaleszenz. Im Anschluß daran Mitteilung eines Falles mit erbsengroßer Retentionscyste an der Vorderfläche der Epiglottis.

In dem von Ruppanner (76) mitgeteilten Falle kam es längere Zeit nach einer Strumaoperation zu einer malignen Kropfbildung im Ösophagus, Resektion und Hautplastik. Später kam es zu einer malignen Kropfbildung in der Trachea, die auf tracheoskopischem Wege zweimal mit Erfolg abgetragen werden konnte.

Strandberg (77) gibt Einzelheiten der Behandlung der Larynxtuberkulose mit Finsenbädern, wodurch sichere Heilungen — bis 5½ Jahre Rezidivfreiheit — möglich waren.

In einem Falle von postoperativer Recurrensparalyse hat Wehner (78) die Operation nach Schmerz zum erstenmal am Lebenden mit bestem Erfolg ausgeführt, die Untersuchung 20 Monate nach der Operation ergab völlig zufriedenstellende Stimmfunktion, das linke Stimmband unbeweglich, nahe der Mittellinie, stark gespannt, nicht atrophisch. Beim Phonieren legt sich das rechte Stimmband an das linke an.

Weiss (79) demonstriert beiderseitige Recurrenslähmung, bulbäre Affektion. Häufiges Verschlucken, mangelhafter Schluckakt, einseitige Zungen-Gaumenlähmung, wahrscheinlich Syringobulbie.

Für die Diagnose des Kropfstridors, den Wiltschke (80) an vier Fällen schildert, ist außer der Palpation das Symptom der retrosternalen Struma sehr wichtig, nämlich Verstärkung des Stridors bei Flexion und Verschwinden oder Geringerwerden desselben bei Deflexion des Kopfes.

Eine 37jährige Frau wurde vor 4 Wochen strumektomiert, ohne aber Erleichterung ihrer Atembeschwerden zu verspüren, Wurster (81) konstatierte starken Stridor, die laryngoskopische Untersuchung ergab einen kirschkerngroßen Tumor an der Hinterwand der Trachea, der nach Eröffnung der Trachea entfernt werden konnte.

e) Stimme und Sprache.

In dem von Albanus (82) mitgeteilten Falle von Karzinom war das ganze linke Stimmband und über die Hälfte des Proc.

vocalis entfernt. Beim Phonieren wurde nun der rechte Aryknorpel über die Mittellinie hinausgezogen.

Die Behandlung des Stotterns stützt Brandt(83) auf systematische Übungstherapie nach Gutzmann. Vorstellung eines geheilten Falles, eines 17jährigen Schülers, der seit seinem 5. Lebensjahre stotterte.

Mit Hilfe des Orthodiagraphen und eines besonders konstruierten Apparates registriert Schilling(84) die Zwerchfellbewegungen.

Literatur:

a. Allgemeines.

1) Börnstein, Über den Sitz des kortikalen Geschmackszentrums. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 1922. Bd. LXXIV. Hft. 1—4.

2) Eckstein, Erfolgreiche Behandlung der menschlichen Aktinomykose mit Yatren. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 36. S. 1788.

3) Embden, Akute Infektion des lymphatischen Rachenringes. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 30. S. 1531.

4) Glas, Demonstrationen. Wien. klin. Wochenschr. 1922. Nr. 27. S. 612.

5) Harmer, Über Schleimhautlupus. Wien. med. Wochenschr. 1921. Nr. 26.

6) Hofer, Demonstrationen. Wien. klin. Wochenschr. 1922. Nr. 27. S. 162.

7) Kellner, Myxödem der Schleimhaut der oberen Luftwege. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- und Ohrenheilk. 1922. Bd. II. Hft. 1 u. 2.

8) Marschik, Demonstrationen. Wien. klin. Wochenschr. 1922. Nr. 27. S. 612.

9) Mayer, Demonstrationen. Wien. klin. Wochenschr. 1922. Nr. 27. S. 613.

10) Seitz, Die Differenzierung der Streptokokken der Mundhöhle. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 37. S. 1858.

11) Tschiassny, Demonstration. Wien. klin. Wochenschr. 1922. Nr. 27. S. 612.

12) Wertheim, Über einen Fall von rezidivierendem Erythema exsudativum multiforme mit vorwiegender Lokalisation an den Schleimhäuten. Dermat. Ztschr. 1922. Nr. 36. Hft. 3.

b. Nase.

13) Bakker und Oudendal, Ein seltenes Chondrom der Nase. Zeitschr. f. Laryngol. 1922. Bd. XI. Hft. 2.

14) Baumgärtner, Die Behandlung der Ozaena mit submukösen Paraffininjektionen. Schweiz. med. Wochenschr. 1922. Nr. 21.

15) Beck, Therapeutische Mitteilung. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. II. Hft. 1 u. 2.

16) Blumenthal, Osteofibrom des Oberkiefers. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 34. S. 1716.

17) Cords, Augen- und Nasenleiden. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 34. S. 1265.

18) Elmiger, Zur Behandlung der Choanalatresie. Schweiz. med. Wochenschr. 1922. Nr. 21.

19) Erdélyi, Einige Fälle von orbitalen Komplikationen von Nasennebenhöhlenentzündungen. Monatsschr. f. Nasenheilk. 1922. Nr. 2. S. 85.

20) Fuchs, Beitrag zur Differentialdiagnose der Lues der Nase und Umgebung. Arch. f. Dermat. 1922. Bd. CXL. Nr. 3. S. 453.

21) Hutter, Zur Klinik und Therapie der nasalen Reflexneurosen. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. II. Hft. 1 u. 2.

22) Kassel, Die Nasenheilkunde des praktischen Arztes. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 30. S. 1136.

23) Kelemen, Zur Lehre von den Exostosen des Gesichtsschädels. Zeitschr. f. Laryngol. 1922. Bd. II. Hft. 2.

24) Kontschalowsky und Eisenstein, Hypophysistumoren. Deutsche med. Wochenschr. 1922. Nr. 22.

25) Lederer, Zwei operierte Siebbeinkarzinome. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 30. S. 1133.

26) Leichsenring, Über intranasale Behandlung von Deformitäten der Nase. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 27. S. 1388.

27) Mintz, Über den Weg zur Hypophysis durch die Keilbeinhöhle. Arch. f. klin. Chir. 1922. Bd. CXIX. Hft. 1.

28) E. Müller, Traumatischer Verlust eines Nasenflügels. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 33. S. 1233.

29) Nager, Über intranasale Encephalokelen. Schweizer med. Wochenschr. 1922. Nr. 21.

30) Pesch und Zschocke, Versuche über die Verdrängung von Diphtheriebakterien durch Colibakterien in der Nase von Keimträgern. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 35.

31) Reinmöller, Konkrementbildung in der Kieferhöhle. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- und Ohrenheilk. 1922. Bd. II. Hft. 1 u. 2.

32) Réthi, Zur Tamponade nach Nasenoperationen. Wien. klin. Wochenschr. 1922. Nr. 29.

33) Rosenbaum, Über die Behandlung der Ozaena mit Levurinose Blaes. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 29. S. 1102.

34) Steurer, Zur operativen Behandlung der Ozaena. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. II. Hft. 1 u. 2.

35) Tenzer, Demonstration. Wien. klin. Wochenschr. 1922. Nr. 27. S. 613.

36) Wotzilka, Kalziumtherapie in der Rhinologie. Med. Klin. 1922. Nr. 27.

c. Mund—Rachen.

37) Aschoff und Westhues, Amyloidtumor vom hinteren Pharynx. Med. Klin. 1922. Nr. 33. S. 1074.

38) Bittorf, Über akute infektiöse Bronchialdrüsenschwellung nach Pharyngitis. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 32.

39) Buchmann, Beitrag zur Differentialdiagnose der retropharyngealen Geschwülste. Schweiz. med. Wochenschr. 1922. Nr. 21.

40) Dietrich, Die Anfänge der Tonsillitis. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 29. S. 1481.

41) v. Eicken, Über ein Psammom des Siebbeins und der Keilbeinhöhle. Schweiz. med. Wochenschr. 1922. Nr. 21.

42) Göppert, Speicheldrüsenentzündung bei Paratyphus. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 35. S. 1764.

43) Goerke, Tonsillen und Allgemeinerkrankungen. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 35. S. 1749.

44) Hachez, Die Behandlung des Lupus erythematodes mit Neosilbersalvarsan. Dermat. Wochenschr. 1922. Nr. 27.

45) Kall, Demonstration eines Falles von Angina Plaut-Vincent. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 31. S. 1169.

46) Keller, Über Psoriasis der Mundschleimhaut. Dermat. Wochenschr. 1922. Nr. 37. S. 917.

47) Krüger, Miliare Tuberculosis pharyngis. Wien. klin. Wochenschr. 1922. Nr. 31. S. 679.

48) Kundratitz, Ein Beitrag zur septischen Stomatitisform. Wien. klin. Wochenschr. 1922. Nr. 28.

49) Loos, »Oral Sepsis« und deutsche Zahnheilkunde. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 29.

50) Nather, Zum Wesen des Epignathus. Über eine seltene Fehlbildung am harten Gaumen (Epignathus). Arch. f. klin. Chir. 1922. Bd. CXIX. Hft. 1.

51) Nühsam, Einiges zum Tonsillenproblem. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 30. S. 1132.

52) Pichler, Verbesserung der Laue'schen Gaumenspaltenoperation. Wien. klin. Wochenschr. 1922. Nr. 28. S. 629.

53) Riedel, Peritonitis nach Mandelentzündung. Deutsch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 32.

54) Schlemmer, Weitere Bemerkungen zum »Tonsillarproblem«. Wien. klin. Wochenschr. 1922. Nr. 36. S. 37.

55) Schlesinger, Die Behandlung der Angina mit Argaldon. Deutsche med. Wochenschr. 1922. Nr. 21.

56) Sonntag, Drei Fälle von Speichelsteinen. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 35. S. 1297.

57) Sternberg, Leukämie mit Angina necrotica. Heilung durch Argochrominjektion. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1922. Hft. 4.

58) Stickdorn, Über Angina retropharyngea beim Säugling und Kleinkinde. Med. Klin. 1922. Nr. 31.

59) Suchanek, Demonstration. Wien. klin. Wochenschr. 1922. Nr. 27. S. 613.

60) E. Seifert, Über die kommissuralen Wangenlymphdrüsen. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 29. S. 1099.

61) Vogel, Die sogenannte Plaut-Vincent'sche Angina. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 30. S. 1135.

62) A. Werner Schultz, Über eigenartige Halserkrankungen. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 28. S. 1062.

63) Winz, Über das Auftreten von Lichen ruber planus und Lichen ruber planus-ähnlichen Exanthemen bei Syphilis- und Salvarsankuren. Dermat. Wochenschr. 1922. Nr. 30.

d. Larynx und Trachea.

64) Dahmann, Beitrag zu der Entfernung von Fremdkörpern aus den tieferen Luftwegen. (Die Entfernung eines Knochensplitters aus dem linken Unterlappenast.) Zeitschr. f. Laryngol. 1922. Bd. II. Hft. 2.

65) Dahmann, Ein seltener Fall von Larynxkarzinom. (Gestieltes Larynxkarzinom). Zeitschr. f. Laryngol. 1922. Bd. II. Hft. 2.

66) v. Eicken, Demonstration von Pat. mit Stimmbandpolypen. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 29. S. 1715.

67) Huenges, Zur Frage der Laryngofissur bei Kehlkopftuberkulose. Zeitschr. f. Laryngol. 1922. Bd. XI. Hft. 2.

68) Jurasz sen., Subkutaner Abriß mit schräger Torsion des Kehlkopfes nach Verschüttung. Zeitschr. f. Laryngol. 1922. Bd. XI. Hft. 2.

69) Lange, Struma und intratracheale Struma der Gegenseite. Zeitschr. f. Chir. 1922. Nr. 34.

70) Lautenschläger, Demonstration eines Präparates von Aortenaneurysma. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 34. S. 1715.

71) Marschik, Herpes laryngis. Wien. klin. Wochenschr. 1922. Nr. 31. S. 678.

72) Mayer, Angiom des rechten Taschenbandes. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1922. Nr. 3.

73) Menzel, Carcinoma recessus pyriformis. Wien. klin. Wochenschr. 1922. Nr. 31. S. 678.

74) Nils Rhodin, Ein Fall von Gelenkaffektion im Larynx bei Gonorrhöe. Derm. Wochenschr. 1922. Nr. 28. S. 715 (ref. aus Acta dermato-venereol.)

75) Ritter, Ein Fall von akutem Gelenkrheumatismus mit Beginn der Erkrankung in den Kehlkopfgelenken und ein Fall von Kehldeckelcyste. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 28.

76) Ruppanner, Über Struma maligna oesophagi et tracheae. Schweiz. med. Wochenschr. 1922. Nr. 21. S. 533.

77) Strandberg, Über die Behandlung der Larynxtuberkulose mit Finsenbädern. Deutsch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 28.

78) Wehner, Zur Therapie der postoperativen Recurrensparalyse. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 30.

79) Weiss, Demonstration. Wien. klin. Wochenschr. 1922. Nr. 27. S. 612

80) Wiltschke, Über den Kropfstridor. Wien. klin. Wochenschr. 1922. Nr. 35.

81) Wurster, Über Struma intratrachealis. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 38.

c. Stimme und Sprache.

82) Albanus, Stimmhafte Sprache mit einem Stimmband nach Entfernung des anderen wegen Karzinom mittels Laryngofissur. Beiträge zur klin. Chir. 1922. Bd. CXXVI. Hft. 1. S. 258.

83) Brandt, Die Therapie des Stotterns. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 30. S. 1132.

84) Schilling, Die Zwerchfellbewegungen beim Sprechen und Singen. Med. Klin. 1922. Nr. 28. S. 913.

Muskel und Gelenke.

1. **E. Grafe. Zur Kenntnis des Muskeltonus.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXIX. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Entsprechend den Untersuchungsergebnissen bei katatonischen Spannungen zeigt sich auch bei Tonusveränderungen anderer Genese (Spasmen und Muskelstarre bei Tetanus, Querschnittsmyelitis, intramedullärem Tumor, multipler Sklerose und Encephalitis lethargica) keine sichere Steigerung des Stoffwechsels.

F. Berger (Magdeburg).

2. **Goldscheider. Über den Muskelrheumatismus. II. Teil: Behandlung des Muskelrheumatimus.** (Zeitschrift f. phys. u. diät. Therapie Bd. XXVI. Hft. 4. 1922.)

Bei der Behandlung des Muskelrheumatismus ist vor allem in differentialdiagnostischer Beziehung exakt zu verfahren und den verschiedenen Formen der Myalgie, ob gichtisch, toxisch, infektiös usw., Rechnung zu tragen.

Die medikamentöse Therapie ist stets durch physikalisch-therapeutische Maßnahmen zu ergänzen.

Jede Behandlung eines Rheumatismus soll von einer Kaltwassernachbehandlung gefolgt sein.

Die moderne Reiztherapie mittels Injektion von Eiweißkörpern stellt ohne Zweifel eine Bereicherung unseres therapeutischen Könnens dar.

F. Berger (Magdeburg).

3. **R. B. Gibson, F. T. Martin and M. van Rennselaer Buell (Iowa City). A metabolic study of progressive pseudohypertrophic muscular dystrophy and other muscular atrophies.** (Arch. of intern. med. 1922. Januar.)

In 7 Fällen von progressiver pseudohypertrophischer Muskeldystrophie bei Knaben und 2 bei Erwachsenen ging das Vorschreiten der muskulären Veränderungen mit einer Verminderung der Kreatininausscheidung und des Kreatininkoeffizienten einher, mit Kreatinurie und unvollständigem Abbau eingeführten Kreatinins. Hypoglykämie und herabgesetzte Glykogenese sind für obiges Leiden charakteristisch, aber nicht notwendig dabei vorhanden. In einem Falle von Myositis ossificans wurde eine herabgesetzte Kreatininausscheidung ohne Kreatinurie festgestellt. F. Reiche (Hamburg).

4. **B. W. Williams and S. C. Dyke (London). Observations on creatinuria and glycosuria in myasthenia gravis.** (Quart. journ. of med. 1922. Juli.)

Bei einem Mann von 54 und drei Frauen zwischen 28—35 Jahren mit Myasthenia gravis war allemal Kreatinurie vorhanden, so daß diese als charakteristisches Symptom jener Krankheit aufzufassen ist; selbst bei kreatin-kreatininfreier Diät wurden in einem dieser Fälle beträchtliche Kreatininmengen ausgeschieden. Zwei von ihnen vertrugen Kreatin per os selbst in kleinen Quantitäten verhältnismäßig schlecht. Ursächlich für die Kreatinurie scheinen Störungen im Kohlehydratstoffwechsel — wohl vorwiegend in den Muskeln — zu sein. In beiden daraufhin untersuchten Fällen war der Kreatingehalt der Muskeln ein recht niedriger. F. Reiche (Hamburg).

5. **Sigmund Epstein. Infectious arthritis of the spine.** (Amer. journ. of the med. sciences Bd. CLXIII. Nr. 3. S. 401—411. 1922.)

An Hand von sechs Krankengeschichten betont Verf. die Wichtigkeit genauer Untersuchung aller Fälle, die mit Rückenschmerzen und Verbiegung des Rückgrats erkrankt sind. Sehr häufig verbirgt sich dahinter eine Erkrankung der Lendenwirbel oder Kreuzbeinwirbel. Den Beweis liefert das Röntgenbild. Therapie: Pflasterverband und Bettruhe, eventuell Kreuzbeinstütze. Die Eingangspforten der Arthritis infectiosa wurden sorgfältig nachgesehen. Kein einziger Fall ist durch Zahnziehen oder Entfernung sonstiger primärer Eiterherde geheilt worden. Bei den metastatischen Wirbelsäulenerkrankungen ist Bakteriämie (Staphylokokkus, Streptokokken, Typhus, Paratyphus) die Ursache. Verlauf meist kurz. Gute Erfolge bei Hitzebehandlung in Form heißer Bäder. Massage eventuell im Rekonvaleszentenstadium. F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westen).

6. **H. Quincke. Über Spondylitis.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 5.)

Außer der tuberkulösen Wirbelerkrankung kommen, ebenso wie im Mark anderer Knochen, bakterielle Erkrankungen des Wirbelmarks bei den verschiedensten Krankheiten mit Bakterieninfektion des Blutes vor, so vor allem bei Typhus und den mannigfaltigen Infektionen mit Eiterkokken. Wohl in allen Fällen kommt es dabei zu histologischen Veränderungen des roten Marks; diese gehen gewöhnlich symptomlos zurück, führen nur in seltenen Fällen zu einer klinisch erkennbaren Erkrankung, Spondylitis infectiosa. Diese verläuft akuter und mit mehr Schmerz und Schwellung wie die tuberkulöse Erkrankung, führt meist zur Heilung, hinterläßt selten Reste. Sie wird in ihren rudimentären Formen leicht übersehen, zumal sie der primären Krankheit oft nachschleppt. — Traumen

sind öfter die gelegentliche Veranlassung zum Ausbruch der Spondylitis. Schonung der Wirbelsäule ist prophylaktisch wie therapeutisch das beste Mittel.

O. Heusler (Charlottenburg).

7. E. van der Hoop. Ein Fall von Malum Pottii syphiliticum (Spondylitis gummosa). (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. II. S. 2221—25.)

Eine mit bedeutender Knochenneubildung, reaktiver Sklerose (Eburneation) einhergehende, Druckschmerzen und Muskelspasmen auslösende, seit 25 Jahren sich beim 53jährigen Manne allmählich entwickelnde, einer spezifischen Behandlung nicht mehr zugängliche Affektion. Letztere war wegen der Aortitis und der hochgradigen positiven Wassermannreaktion zur Vorbeugung weiterer Progression der Erkrankung am Platze. Die Anamnese sprach gegen Kümmell'sche Erkrankung, obgleich ein Trauma vorlag, wie eingehend ausgeführt wird. Der Schmerz klang nach Ruhe und Sonnenbädern allmählich ab, die Wassermannreaktion war nach Beendigung dieser Kur negativ.

Zeehuisen (Utrecht).

8. Jul. Havas. Zur Thermalbädertherapie der Polyarthritis rheumatica. — Der richtige Zeitpunkt zum Kurbeginn. (Zeitschrift f. phys. u. diät. Therapie Bd. XXVI. Hft. 2. 1922.)

Die öfter beobachtete ungünstige Einwirkung von Thermalbadkuren bei Polyarthritis rheumatica läßt es als wichtig erscheinen, den Zeitpunkt, zu dem solche Kuren vorzunehmen sind, genauer festzulegen, da vor allem zu frühzeitig unternommene Kuren den Kranken gefährden können.

So ist nach dem Abklingen der akuten Form der Krankheit, d. h. nach Aufhören von Fieber und Nachtschweißen, eine 2—3wöchige Karenz erwünscht.

Bei der subakuten Form entscheidet meist der Allgemeinzustand, ob nicht trotz des Bestehens der Krankheitserscheinungen die Badekur einsetzen soll.

Dauer einer Badekur in Pistyan, nach akuten Formen 15—20, bei subakuten Formen: 25—35 Badetage.

F. Berger (Magdeburg).

9. Robert Meyer-Bisch (Göttingen). Über die Behandlung chronisch deformierender Gelenkerkrankungen mit Schwefel. (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 12.)

50—100 mg Schwefel, parenteral gegeben, bewirken hohes Fieber, Steigerung der N-Ausfuhr mit absoluter und relativer Abnahme des Neutralschwefels, Glykoronurie, Urobilinurie und Gewichtsabnahme. 5 mg machen wenig oder kein Fieber, keine Steigerung der N-Ausfuhr, aber Verschiebung des intermediären Eiweißstoffwechsels im Sinne einer Zunahme des Neutralfettes, Glykuronurie und Urobilinurie. Der Wasserhaushalt wird in Gestalt einer Wasserretention beeinflußt. Die Dosierungsfrage ist daher von großer Bedeutung für die Schwefeltherapie. Die Wirkung der Injektionen zeigt große Ähnlichkeit mit der Proteinkörpertherapie. Eingehende Tierversuche in Gemeinschaft mit Heubner ergaben, daß unter der Wirkung der Schwefelinjektion der Knorpel in meßbarer Menge an Gesamtschwefel und an Quellbarkeit abnimmt; es erfolgt also eine Art Abbau in den spezifischen Materialien des Gelenkknorpels. Damit haben die nach Schwefelbehandlung beobachteten Heilerfolge eine gewisse chemische Grundlage erhalten. Zur Behandlung geeignet sind vor allem die primäre chronische Polyarthritis und die chronische Pol. rheumatica. Mitteilung von ausführlichen Richtlinien für die Dosierung.

Hassencamp (Halle a. S.).

10. **H. Weskott. Zur Behandlung chronischer Gelenkerkrankungen mit Schwefelöl.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 18.)

Die Schwefeltherapie mit 1%igem Öl ist wegen der unerfreulichen Nebenwirkungen und des dazu in keinem Verhältnis stehenden Erfolges um so weniger geeignet, als wir bessere Resultate mit anderen Reizkörpern wie Caseosan, Yatren-Kasein u. a. in geeigneten Fällen erzielen können, ohne dabei so unangenehme Nebenwirkungen befürchten zu müssen. Auch bei vorsichtiger und weit schwächerer Dosierung, beginnend mit 0,3 bis höchstens 1 ccm, lassen sich für die Kranken unangenehme objektive und subjektive Nebenwirkungen nicht vermeiden.

Walter Hesse (Berlin).

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

11. **Erwin Pulay (Wien). Quellungs- und Entquellungserscheinungen in ihrer Bedeutung für die Pathologie der Haut.** (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 26.)

Quellungserscheinungen wurden bisher in der Pathologie der Haut nicht berücksichtigt. Unter pathologischen Bedingungen beobachtet man starke Abweichungen von der Norm — normal: Konstanz von Wassergehalt des Blutes und der Blutkörperchen — im Sinne von Quellung bzw. Entquellung der Blutkörperchen. Bei verschiedenen untersuchten Dermatosen konnten Differenzen im Wassergehalt nachgewiesen werden. (Normale Quellungszustände, starke Quellung, abnorme Entquellung der Blutkörperchen.) Eine Beziehung zwischen dem Charakter der Dermatose und dem Wassergehalt im Blute ließ sich bisher nicht herausarbeiten. Carl Klieneberger (Zittau).

12. **C. H. J. van Lohuizen. Eine seltene angeborene Hautabweichung Cutis marmorata teleangiectatica congenita.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1259—63.)

Das bei der Geburt vorhandene, durch blasse Maschen voneinander getrennte bläulichrote Venennetz lag etwas unterhalb des Niveau der Haut, die bläulichroten Flecken (Naevi) waren in gleicher Höhe mit der Haut; letztere bot einige oberflächliche Venektasien, sowie 1—2 mm tiefe, zum Teil mit Krusten überzogene Hautdefekte dar. Die Naevi sind nur an einzelnen Stellen vorhanden, indessen ziemlich symmetrisch angeordnet, insbesondere mit analoger Lokalisation an den Extremitäten. Mit Hilfe des Weiss'schen Verfahrens ergaben die bläulichroten Streifen des Netzes abnorm zahlreiche Kapillargefäße, zu breite Kapillaren, Anastomosen zwischen letzteren usw.; in den Naevis waren die Kapillaren sogar zu Lakunen ausgebreitet. Die Prüfung eines ausgeschnittenen Bauchhautfragments führte zur Feststellung der Diagnose Teleangectasia cutis et subcutis. Die dilatierten Gefäße reagierten auf Kälte und Wärme in geringerem Maße als normale; subkutane Adrenalinapplikation führte deutlich lokale Blässe der Haut herbei. Pirquet und Wassermann waren negativ. Nach $1^1/_2$ Jahren war die Affektion erheblich zurückgegangen. Es handelte sich offenbar um einen mit Innervationsstörungen einhergehenden Entwicklungsfehler; letzterer kann nicht unter Ehrmann's Livedo racemosum untergeordnet werden.

Zeehuisen (Utrecht).

13. Arth. Jordan (Moskau). 150 Psoriasisfälle. (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 19.)

Bericht über 150 Psoriasisfälle aus der Privatpraxis von 7 Jahren: Die Psoriasis fand sich in Moskau zu 2,4—4% unter allen Hautkrankheiten, also nicht sehr häufig. Beide Geschlechter waren ziemlich gleichmäßig betroffen. Vererbung wurde in 15% der Fälle festgestellt. Die Psoriasis findet sich unter der jüdischen Rasse besonders häufig. Momente nervöser Natur scheinen beim Ausbruch der Krankheit eine gewisse Rolle zu spielen. Infektion von Person zu Person scheint nicht sehr wahrscheinlich (20% der Psoriatiker J.'s waren Juden).

Carl Klieneberger (Zittau).

14. Hübner (Elberfeld). Zur Behandlung der Psoriasis vulgaris. (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 29.)

Nachprüfung der Salizylmethode von Sachs (Wien) (20%iges Natr. salicyl. intravenös, 10—15—20 ccm jeden 2.—3. Tag bis zur Gesamtdosis von 21—28 g): Die Vorbehandlung mit 4—5 Salizylinjektionen steigert die Wirkung schwacher Chrysarobinpasten (¼—½%ige Chrysarobin-Zinkpaste), so daß bei fortgesetzter Salizyltherapie die Chrysarobinkonzentration nicht gesteigert werden mußte und eine erhebliche Abkürzung der Behandlungszeit eintrat. Intravenöse Salizylinjektionen sensibilisieren die Haut für das Chrysarobin. (H. erwähnt, »daß so hohe Dosen von Natr. salicyl. in intravenöser Injektion jetzt auch von französischer Seite zur Behandlung des Gelenkrheumatismus empfohlen werden«. Diese Behandlung ist 1905 von Mendel [Essen] angegeben und wird seitdem gelegentlich von Internisten in Deutschland je nach Lage des Falles in kleineren oder höheren Dosen, 5—25 ccm 20%ige Lösung, verwandt. Ref.). Carl Klieneberger (Zittau).

15. Dubreuilh und P. Joulia. Intertrigo mycotica. (Ann. de dermatol. et de syphiligraphie 1922. Nr. 4.)

D. und J. haben in besonders darauf eingestellter Untersuchung unter den in den letzten Jahren beobachteten Intertrigofällen 20 Fälle hausscheiden können, in denen ätiologisch eine Hefenart in Frage kam. Intertrigo mycotica wurde in den Inguinalfalten, in den Genito-Cruralfalten, am Anus und Perineum festgestellt. Auch die Vulvitis diabetica, der Intertrigo mammalis, der Intertrigo des Säuglings waren gelegentlich durch Hefepilze veranlaßt. In der Behandlung erwies sich die Whitfield'sche Salbe (3% Benzoesäure, 3—6% Salizylsäure) als gut und rasch wirksam. Carl Klieneberger (Zittau).

16. Edmund Rajka (Budapest). Soormykose der Haut. (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 24.)

Der Soorpilz kann sich primär auf der Haut der Säuglinge ansiedeln und sehr umfangreiche Veränderungen hervorrufen. Kasuistische Mitteilung, nach der bei einem 1 Monat alten Säugling in der linken Achselhöhle auftretender Soor sich von dort auf den ganzen Körper verbreitete. — Zur Ansiedlung des Sorpilzes scheint eine leichte intertriginöse Mazeration der Oberhaut zu genügen. Auch zur Entstehung eitriger Bläschen kann die Infektion mit Oidium albicans, ohne daß Eitererreger hinzutreten, genügen. Carl Klieneberger (Zittau).

17. S. L. Bogrow (Moskau). Die Kriechkrankheit (Creeping disease, Larva migrans) Gastrophilosis cutis. (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 22.)

Die kausale Rolle der Gastrophiluslarve für eine große Anzahl der Creeping-disease-Fälle ist seit 1906 bewiesen. Es ist wahrscheinlich, daß eine Ansteckung

des Menschen zufällig bei der Betastung der Pferdehaut statthat, daß die Bremsenlarven sich sehr schnell einbohren, daß die Stechempfindungen aber erst mit dem Anfang der Bewegung der Larve zusammenfallen. Der Beginn der Krankheit im Winter, der Krankheitsbeginn gelegentlich in der Glutäalgegend, das Vorkommen da, wo längerer Verkehr mit Pferden ausgeschlossen werden konnte, widersprechen der Annahme, daß ätiologisch immer die Larve der Magenbremse des Pferdes verantwortlich sei. — Die Behandlung der »Creeping disease« erfordert Vernichtung des Parasiten: Herausnahme des Parasiten mit einer Nadel, Betupfen des Ganges mit Jodtinktur nach Abheben der borkigen Decke, Injektion von 1—2 Tropfen Chloroform, 10%ige Chyrsarobinsalbe, Exzision usw.

Carl Klieneberger (Zittau).

18. Stephan Rothmann (Gießen). Behandlung der Skabies mit Ameisensäuredämpfen. (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 24.)

Das Bedürfnis, die Skabiesbehandlung möglichst einfach zu gestalten, entstammt vornehmlich wirtschaftlichen Gründen. Mit der wirtschaftlichen Not geht stärkere Verbreitung der Skabies Hand in Hand. R. versuchte Ameisensäuregasbehandlung der Skabies wegen der relativ großen Ungiftigkeit des Ameisensäuregases, mit dem Zweck, die stationäre Behandlung durch Vergasung in einer Sitzung zu ersetzen. Von 83 begasten Pat. — 1—2—3mal an einem Tage — meldeten sich 15 mit Rezidiv wieder, 14 behielten das Jucken (!), 14 wurden geheilt. Die Ameisensäuredämpfe erwiesen sich auffallend antipruriginös wirksam (bei Pyodermie, Furunkulose, 1mal bei Pruritus vulvae). Die Versuche ermutigen die Behandlung der Skabies mit Ameisensäure bzw. mit ungiftigen gasförmigen Körpern fortzusetzen.

Carl Klieneberger (Zittau).

19. Ernst Sklarz (Berlin). Schleimhaut- und Blutbildbesonderheiten bei Darier'scher Dermatose. (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 22.)

Kasuistische Mitteilung: Typischer Fall von Darier'scher Dermatose bei einem 43jährigen Pat., mit den Erscheinungen der Hyperkeratose und Parakeratose um die Follikel, Parakeratose der Gaumenschleimhaut, mit Finger- und Zehennägelveränderungen, mit Systematisation, mit Heredität und Familiarität, mit monocytotischem Blutbild. Im Gesicht fanden sich auffällige Warzenbildungen. Der Blutbildbefund ist dem von Jordan (Dermatolog. Wochenschrift 1921, Nr. 34) parallel

Carl Klieneberger (Zittau).

20. Franz Wirz (München). Über das Auftreten von Lichen ruber planus und Lichen ruber planus-ähnlichen Exanthemen bei Syphilis und Salvarsankuren. (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 30.)

Echter Lichen ruber kann auch mit Syphilis vergesellschaftet sein und gelgentlich während Salvarsankuren auftreten bzw. bestehen (Kasuistik von zwei Fällen). Lichenoide Salvarsanexantheme ähnlich wie bei anderen Toxikosen sind einwandsfrei von Buschke-Freymann beschrieben. Keller's Vorgehen (Dermatol. Wochenschrift 1922, Nr. 1), einen Lichen ruber planus bei Salvarsankur mit lichenoider Salvarsandermatitis zu identifizieren, wird abgelehnt.

Carl Klieneberger (Zittau).

21. Eduard Hachez (Essen). Die Behandlung des Lupus erythematodes mit Neosilbersalvarsan. (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 27.)

In vier Fällen von Lupus erythematodes — vorsichtig steigende Dosierung 0,05—0,3 — hatte die Neosilbersalvarsanbehandlung bemerkenswerten Erfolg.

In allen Fällen von Lupus erythematodes wird zunächst versuchsweise zur Behandlung mit Neosilbersalvarsan geraten. Carl Klieneberger (Zittau).

22. R. Lenk. **Röntgenbehandlung der Perniones.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 3.)

Auch in den schwersten, mit Blasenbildung und Exfoliation einhergehenden Fällen bringt eine einzige schwache Bestrahlung eine den Winter über oder mindestens mehrere Wochen anhaltende Besserung. Eventuelle Rezidive durch neuerliche Kälteeinwirkung lassen sich dann fast immer wieder rasch beseitigen.

Wirkungsmechanismus: Beeinflussung der geschädigten Gefäße.

Dauer der Bestrahlung: Erfolg meist kurze Zeit nach einer einzigen Bestrahlung; selten Wiederholung nach 14 Tagen notwendig.

Verlauf: Mitunter nach rasch vorübergehender Exazerbation schwindet der Juckreiz innerhalb 1—2 Tagen, Rötung und Schwellung wenige Tage später. Rezidive kommen vor, reagieren immer wieder gut.

Unterstützende Behandlung: Bei etwas stärkerer Frühreaktion wechselwarme Bäder.

Technik: Harte Therapieröhre, 0,5 mm Aluminiumfilter, $^1/_3$—$^1/_2$ E.D.

Walter Hesse (Berlin).

23. **Tillmann (Luckau). Bemerkung zur Arbeit Kumer: »Über eine Form von chronischer Paronychie«.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIV. Hft. 5.)

In einem Falle von chronischer Paronychie, die sämtliche Nägel der linken Hand betraf, brachte Nagelextraktion mit nachfolgender Ausschabung und Jodtinkturbepinselung vollen Erfolg. In einem anderen Falle ging die Entzündung auf Verbände mit 10%iger Ichthyolsalbe zurück. Kumer geht also zu weit, wenn er von einer Machtlosigkeit der Therapie spricht.

O. Heusler (Charlottenburg).

24. **Menahem Hodara und Houloussi Behdjet (Konstantinopel). Ein Fall von knötchenförmigem, pustulösem, ekthymatösem, wucherndem Jodausschlag oder Jododerma tuberosum. (Übersetzt von Ernst Levin, Berlin.)** (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 29.)

Kasuistische Mitteilung: Die Affektion verschwand 12 Tage nach Aussetzen eines Jodeisensirups (!). Carl Klieneberger (Zittau).

25. **Alfred Perutz und Erwin Taigner (Wien). Beiträge zur experimentellen Pharmakologie des männlichen Genitales. (3. Mitteilung: Über die adstringierende Wirkung der in der Gonorrhöetherapie verwendeten Silberpräparate auf die Schleimhaut der Harnröhre. Ein Beitrag zur biologischen Prüfung der Silberadstringentien.)** (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 20.)

Verschiedene Silberadstringentien wirken verschieden stark agglutinierend und hämolysierend. In dieser Funktion der Agglutination und Hämolyse wird eine allgemein biologische Funktion des Silberpräparates auf Zellen gesehen. Vorzüglich geeignet zur Schleimhautbehandlung erscheinen die Mittel, die bei möglichst schwachem Agglutinierungsvermögen eine möglichst starke Hämolyse zu entfalten vermögen. (Die Erscheinungen von Agglutination und Hämolyse sind Funktionen von Einwirkungsdauer und Konzentration.)

Carl Klieneberger (Zittau).

26. A. Nauta (Toulouse). Die Vaccinebehandlung veralteter Urethritis gonorrhoica. (Ann. de dermatol. et de syphiligraphie 1922. Juli.)

An der Hand einer Kasuistik von vier Fällen veralteter Gonorrhöe empfiehlt N. die Behandlung mit Mischvaccine aus Gonokokken und Urethralkokken (Autovaccine), Anwendung hoher, anfangs täglich verabfolgter Dosen und gleichzeitige ausgiebige Urethral-Blasenspülung. Carl Klieneberger (Zittau).

27. Robert Amstad (Bern). Ulcus molle mit Metastasenbildung und Septikopyämie. (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 19.)

Kasuistische Mitteilung: Infektion eines Arztes bei der Ausräumung eines fieberhaften Abortes. Ausbildung eines Ulcus molle am Nagelglied des Mittelfingers, septikopyämische Erscheinungen, in deren Verlauf sich ein Ulcus molle am Ellbogen ausbildete. Jodoform wirkte spezifisch. Mischinfektion mit Staphylo-Streptokokken kann nicht ausgeschlossen werden, das Beweisglied, Angehen einer Autoinokulation, fehlt. Carl Klieneberger (Zittau).

28. Alfred Pfeiffer. Lues degenerativa maligna acuta. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXIX. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Drei Fälle von plötzlich einsetzender degenerativer Erkrankung der Leber, der Nieren und des Rückenmarks, alle drei Fälle auf nachweisbarer luetischer Grundlage.

Wodurch die schweren Krankheitserscheinungen bei der durch die Lues gegebenen Disposition plötzlich ausgelöst wurden, läßt sich nicht mit Sicherheit feststellen.

Daß durch degenerative Veränderungen in der Leber, den Nieren und dem Zentralnervensystem charakterisierte Krankheitsbild, das bisher in dieser Kombination auf luetischer Grundlage und akut einsetzend unbekannt war, scheint mit der Bezeichnung, »Lues degenerativa maligna acuta« erschöpfend gekennzeichnet.

F. Berger (Magdeburg).

29. Hans Helle (Bochum). Über einen Fall von Rasierschanker. (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 16.)

Kasuistische Mitteilung: 29jähriger Mann mit einem infolge Schneidens beim Rasieren am Kinn entstandenen Primäraffekt. Im Verlauf der Behandlung wurde die anfangs stark positive Wassermannreaktion negativ, Sachs-Georgireaktion war am Ende der Kur positiv. (Derartige Vorkommnisse sollten als Material für die Gesundheitsämter Veranlassung zur schärferen hygienischen Kontrolle der Frisier- und Rasiergeschäfte werden! Ref.)

Carl Klieneberger (Zittau).

30. S. Ehrmann (Wien). Bemerkungen zu dem Aufsatz »Beitrag zur Kenntnis des Leucoderma syphiliticum« von Dr. W. Freymann (Dermatolog. Wochenschrift 1922, Nr. 2). (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 29.)

E. hat das Entstehen des Leukoderma auf dem Boden eines vorausgegangenen Exanthems fast 20 Jahre vor Brandweiner beobachtet. Zwischen Exanthem und Leukoderma können Intervalle von Monaten vorhanden sein. Die Roseola kann vorhanden oder vorhanden gewesen sein, ohne daß sie wahrgenommen wurde. Das Leukoderm findet sich an den am häufigsten hyperpigmentierten Hautstellen (Nacken, Achselfalten, Nates, Oberschenkel) (Vagantenhaut). Weder

Lokalisation noch Anordnung des Leukoderma — gegensätzlich zu Freymann — sprechen gegen eine Entstehung aus einem Exanthem.

Carl Klieneberger (Zittau).

31. **Ch. Audry und Chatelier. Syphilitische Endokrinide.** (Ann. de dermatol. et de syphiligraphie 1922. Juni.)

Die Raynaud'sche Erkrankung und die Pick'sche Erythromelie werden als syphilitische »Endokrinide« bezeichnet. Syphilitische Endokrinide zeigen weder syphilitische Struktur, noch Erreger, sind durch antiluetische Behandlung nicht heilbar, sind aber ätiologisch durch die Syphilis hervorgerufen. (Kasuistische Mitteilung mit positiver Wassermannreaktion.)

Carl Klieneberger (Zittau).

32. **Germain Metschersky (Moskau). Sekundärerscheinungen bei allgemeiner Paralyse.** (Ann. de dermatol. et de syphiligraphie 1922. Juni.)

Kasuistische Mitteilung: Bei einem Kranken — allgemeine Paralyse — traten Mundschleimhautpapeln 10 Jahre nach der Infektion bei dauernd starker positiver Wassermannreaktion auf. Carl Klieneberger (Zittau).

33. **L. Olivier Boelstra. Ein seltener Fall kongenitaler Lues.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1228—33.)

34. **Derselbe. Bericht über »Mirion«.** (Ibid. I. S. 1238—40.)

Die an Dementia paralytica oder Lues cerebri plötzlich verendende Mutter des 22jährigen, an schwerster Syphilis mit Abwesenheit der Knie- und Achillessehnenreflexe, unregelmäßiger Pupillenform, Milzschwellung und Uvulageschwür usw. leidenden Pat., war vor der Heirat syphilitisch infiziert, von den 16 Kindern waren nur 6 am Leben. Zahlreich waren die Fehl- und Frühgeburten, während 3 Kinder im 1. Lebensjahr eingegangen waren. Eine Tochter hat Taboparalyse mit perniziös-anämischem Blutbild; zwei Söhne hatten keine Spur kongenitaler Lues, der jüngste Sohn leidet an juveniler Dementia paralytica. Der subjektiv normale Vater ist Tabiker, sein Bruder leidet ebenfalls an Tabes, war aus anderweitiger Quelle infiziert. Letzterer Fall spricht zugunsten einer gewissen Prädisposition von väterlicher Seite. Bei dieser Familie tritt offenbar die luetische Affektion des Zentralnervensystems in den Vordergrund. Anläßlich dieser luetischen Familiengeschichte wird die Frage des Vorliegens einer nervösen Lues (Syphilis à virus nerveux) erhoben. Zahlreiche Fälle konjugaler Tabes oder Dementia paralytica oder beider sprechen im Sinne der Annahme eines neurotropen Virus. Im letzteren Falle liegt nicht wie im Falle des Verf.s eine familiäre Prädisposition vor, sondern vielleicht eine gemeinschaftliche luetische Quelle. Vorläufig haben die Vertreter des nervösen Virus ihre Gegner noch nicht überzeugt, wie eingehend belegt wird.

Bericht über 13 mit diesem Jodpräparat behandelte Fälle. Die Klebrigkeit des Mittels führte wegen Thrombosengefahren zur intramuskulären Applikation; das Mittel stellte sich als schwach antiluetisch wirksam heraus, ohne schädliche Nebenwirkungen, nur einmal ein leichtes Jodakne. Das erstemal wurden 3 ccm, dann jeden 2. Tag 5 ccm eingespritzt; vielleicht wäre der Erfolg bei täglicher Applikation größer. Einer der mit Mirion vorbehandelten Pat. wurde auffallend schnell durch Neosalvarsan geheilt. Das Jod wurde regelmäßig mit dem Harn eliminiert, so daß es nicht, wie vielfach behauptet wird, in den Geweben gespeichert wurde. Zeehuisen (Utrecht).

35. Ludwig Pick (Berlin). Neuere Forschungen über die kongenitale Knochensyphilis. (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 23.)

Die kongenitalsyphilitischen Erkrankungen der Bindegewebsknochen sind als Periostitis und Osteomyelitis von denen bei akquirierter Lues nicht verschieden. Die knorplig präformierten Skeletteile werden, abgesehen von periostitischen Veränderungen, von der syphilitischen Osteochondritis betroffen. Fortschritte der pathologisch-anatomischen Erkenntnis wurden durch eingehende histologische Studien der Osteochondritis und Periostitis, durch die Untersuchung der Erreger im Verhältnis zu den histologischen Vorgängen und Stadien und durch die Nutzbarmachung des Röntgenverfahrens erzielt. Carl Klieneberger (Zittau).

36. J. Nicolas, G. Massia, D. Dupasquier. Die Syphilis des Zwischenkiefers. (Ann. de dermatol. et de syphiligraphie 1922. Juli.)

Die Syphilis des Zwischenkiefers ist wenig bekannt (kongenitale Affektion der Schneidezähne, Hasenscharte u. ä.). Anatomisch und klinisch kann eine gummöse Ostitis mit sich hinziehendem Verlauf bestehen. Differentiell kommen Zahnabszeß, Zahncyste, Sinuisitis maxillaris in Betracht. Chirurgische Behandlung kommt nur nach Erschöpfung aller antiluetischen Maßnahmen in Betracht.

Carl Klieneberger (Zittau).

37. M. Rubinstein. Die Serodiagnose der Syphilis, die Flockungsmethoden. (Soc. de dermatol. et de syphiligraphie 1922. Nr. 5.)

Auf Grund der Feststellung, daß bei Nichtsyphilitikern positive Flockung festgestellt wurde, bezeichnet R. die Sachs-Georgireaktion als nicht spezifisch. — R. ist der Meinung, daß die Sachs-Georgi-, die Meinicke- und die Doldreaktion nur zusammen mit der Wassermannreaktion angewandt werden können. Die Ergebnisse der Flockungsreaktionen werden als nicht immer spezifisch, als in ihrer Empfindlichkeit nicht ausreichend und bei alleiniger Anwendung als irreführend bezeichnet (! Ref.). Carl Klieneberger (Zittau).

38. D. E. Cohen. Vergleichung zwischen den Sachs-Georgi- und Wassermannreaktionen. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 1698—1703.)

Von 594 Pat. stimmten beide Reaktionen 548mal vollständig (92½%: 355 — —, 193 + +). Differenzen ergaben 46 Fälle; von letzteren war bei 12 nichts von Lues bekannt: Sachs-Georgi + und Wassermann — bei 6 Ulcera mollia, 1 Psoriasis, 1 Stomatitis, 1 Leberkarzinom, 3 Ulcera crura; bei den 34 übrigen: Sachs-Georgi 5mal —, Wassermann +, 29mal umgekehrt. Diese 34 Fälle werden dem Leser jeder für sich vorgeführt; es stellt sich dabei die Sachs-Georgi-Reaktion als ein besserer Maßstab zur Beurteilung des Erkrankungszustandes heraus als die Wassermannreaktion; auch war die Empfindlichkeit ersterer größer. Die Sachs-Georgireaktion soll also stets als Kontrollreaktion vorgenommen werden. — Bei Ulcera mollia (24 Fälle) war 18mal Übereinstimmung (16 — —, 2 + +), 6mal Differenz (s. o.). Zeehuisen (Utrecht).

39. H. Noguchi. Syphilisspirochäten in amerikanischen Kaninchen. (Journ. of exp. med. XXXV. S. 391. 1922.)

Bei Kaninchen findet sich nicht selten eine morphologisch von Treponema pallidum nicht zu unterscheidende Spirochäte: Treponema cuniculi, die ähnliche Affektionen wie pallidum hervorruft und auf Affen nicht übertragbar ist. Wassermann negativ. Salvarsan hat dieselbe Heilwirkung wie auf pallidum.

H. Straub (Greifswald).

40. C. Gutmann (Wiesbaden). Darf das nach der ersten Salvarsaninjektion auftretende Fieber für die Diagnose Lues verwertet werden? (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 29.)

Fieberreaktion nach ersten Salvarsaninjektionen tritt bei einem sehr erheblichen Prozentsatz aller Syphilitiker ein (Assmann etwa 90%, Gutmann in 73,4% der Fälle) (Gegensatz zu Oelze). Da Syphilitiker nicht ausnahmslos nach Salvarsan fiebern, da Nichtsyphilitiker nach Salvarsan fiebern können, ist die Fieberreaktion nach Salvarsan, im Gegensatz zu dem Vorschlag Klebe, für das Frühstadium der Lues differentialdiagnostisch nicht verwertbar.

Carl Klieneberger (Zittau).

41. H. L. Dreyfus. Neosilbersalvarsan bei Neurolues. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 8.)

Ein großer Vorzug des Neosilbersalvarsans vor dem Silbersalvarsan und Neosalvarsan ist darin zu erblicken, daß eine zu giftigen Endprodukten führende Oxydation an der Luft nur sehr langsam vor sich geht. Man kann also mit Stammlösungen arbeiten, die 4—6 Stunden stehen.

Bei Tabikern wirkt Neosilbersalvarsan abwechselnd mit 50%igen intravenösen Jodinjektionen zum Teil geradezu frappierend, besonders bezüglich der Ataxie. Bei multipler Sklerose und anderen nicht luetischen Erkrankungen des Zentralnervensystems erwies sich die Kombination von Neosilbersalvarsan mit intramuskulären Chinineinspritzungen als günstig.

Bei Neurolues ist einschleichende Dosierung dringend geboten. Man beginne stets mit 0,05 Neosilbersalvarsan und steige, falls auch weiterhin keine subjektiven und objektiven Reaktionen auftreten, auf 0,075, 0,1, 0,15, 0,2, 0,25, 0,3, 0,35, eventuell 0,4 g. Wöchentlich 2—3 Injektionen. Durchschnittliche Gesamtdosis 6—8—9 g in 6—10 Wochen. Bei luetischer Aortitis nur kleine Dosen von 0,03 bis 0,1 g mit Intervallen von 3—7 Tagen. Recht häufig sind Tabiker für ganz milde Kuren viel empfänglicher wie für brüske Einzelschläge, die oft irreparable Schädigungen setzen können. Daher überschreite man 0,2—0,25 g Neosilbersalvarsan als Einzeldosis mit 3—4 Tagen Zwischenraum nicht.

Die Wirkung des Neosilbersalvarsans ist in gleichen Dosen nicht ganz so intensiv wie die des Silbersalvarsans, aber intensiver als die nicht mit Ag kombinierten Salvarsanpräparate. Diese anscheinend geringere Wirksamkeit im Vergleich zum Silbersalvarsan wird aber dadurch überkompensiert, daß man etwa das Doppelte der Einzeldosis und das 3—4fache der Silbersalvarsangesamtdosis im Verlauf einer Kur geben kann. So erreicht man letzten Endes tatsächlich mit Neosilbersalvarsan erheblich mehr als mit Silbersalvarsan.

Von Nebenwirkungen kommen nur ganz gelegentlich Exantheme in Betracht. Diese kündigen sich vor ihrem Ausbruch durch Juckreiz an. Achtet man auf dieses Erstlingssymptom und fügt man beim Auftreten eines Juckreizes einen behandlungsfreien Zwischenraum von 2—3 Wochen ein, so kann man bei Fortsetzung mit einschleichend kleinen Dosen oft den Ausbruch eines Exanthems verhüten.

Walter Hesse (Berlin).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 46. Sonnabend, den 18. November 1922.

Inhalt.

Über Jodtherapie und Jodmangel.

Von

Hans Friedenthal in Berlin-Charlottenburg,
außerord. Prof. für Physiologie a. d. Universität Berlin.

Nach dem übereinstimmenden Urteil der bedeutendsten Pharmakologen handelt es sich bei dem sich heute überall fühlbar machenden Jodmangel nicht nur um eine vorübergehende Erscheinung für die valutaschwachen Länder, sondern es droht für längere Zeit ein Versagen der Jodzufuhr und damit eine äußerst fühlbare Einschränkung des ärztlichen Handelns bei den allerverschiedensten Krankheiten. Da Jod ein Element und die heutige Physik nicht imstande ist, beliebige Elemente aus

anderen zu erzeugen, können die Ärzte nicht hoffen, ohne Auffinden von neuen Jodquellen innerhalb Deutschlands den Jodmangel behoben zu sehen.

Glücklicherweise gibt uns die neueste physiologisch-chemische Forschung Mittel an die Hand, in vielen Fällen das allzu teure und seltene Jod entbehrlich zu machen. Während Ersatzstoffe in den allermeisten Fällen keinen wirklichen Ersatz geliefert haben, sind wir bei Jod in der Lage, einen Ersatzstoff namhaft zu machen, welcher für die Mehrzahl der therapeutischen Zwecke eine stärkere Wirkung erkennen läßt, so daß möglicherweise nicht nur für die Zeiten der Jodknappheit, sondern für immer das neue Mittel sich einen hervorragenden Platz im Arzneischatz der Ärzte erobert haben wird.

Bereits vor längerer Zeit machte als erster Wolfgang Pauli, der bekannte Wiener Kolloidchemiker, in einer Reihe von Arbeiten darauf aufmerksam, daß dem Sulfozyanradikal in bezug auf seine Einwirkung auf die lebenden Organe stärkere Wirkung zukomme als dem Jod, welches sonst in dieser Beziehung in erster Reihe steht. Seine Untersuchungen finden sich sowohl in Hofmeister's Beitrag Bd. V, S. 24, wie auch in Bd. VII, S. 531 unter dem Titel »Untersuchungen über physikalische Zustandsänderungen der Kolloide«.

Es hat sich herausgestellt, daß die Wirkung des Sulfozyanradikals auf Eiweißkörper fällend in saurer Lösung und lösend in alkalischer Lösung zunimmt in der Richtung von Fluorid zu Sulfat, Phosphat, Zitrat, Tartrat, Azetat, Chlorid, Nitrat, Bromid, Jodid, Rhodanid. Von allen Anionen hätte also Rhodanid die stärkste Wirkung, welche die des Jods erheblich übertraf. In der Kationenreihe zeigte es sich, daß die Gegenwirkung gegen die Wirkung der Anionen abnahm in folgender Richtung: Natrium, Kalium, Ammonium, Magnesium, Kalzium. Die stärkste Wirkung würde daher gegeben sein bei einer Kombination von Kalzium und Sulfozyansäure, während nach der Lithiumseite die Wirkung allmählich abnehmen müßte.

Pauli beschränkte sich aber nicht auf theoretische, kolloidchemische Betrachtungen, sondern ließ in den Wiener Kliniken Versuche anstellen über die therapeutische Wirkung des Sulfozyans. Es zeigte sich in zahlreichen Versuchen, daß, wie theoretisch vorausgesehen, die sulfozyansaueren Salze (es wurde meist Sulfozyannatrium gegeben) eine verstärkte Jodwirkung bei den zahlreichen Krankheiten erkennen ließen, bei welchen Jod eine schnelle erhebliche Wirkung entfaltet.

Es finden sich diese Versuche beschrieben in der Münchener med. Wochenschr. 1903, Nr. 4 S. 153 unter dem Titel »Über Ionenwirkung und ihre therapeutische Verwendung«.

Fr. Franz bestätigte die völlige Unschädlichkeit der Sulfozyanatalkalien und Eiweißverbindungen auf Grund ausführlicher pharmakologischer Versuche.

W. Bentley & B. R. Le Roi zeigten, daß Sulfozyanatdarreichung selbst starke wasserunlösliche Niederschläge von Kalzium- und Magnesiumsalzen in der Blase zur Lösung brachte. Diese Autoren wandten hauptsächlich bei Arteriosklerose und Harnsteinen die Sulfozyanattherapie an.

v. Dalmy verwendete das Natriumsulfozyanat mit Erfolg bei den lanzinierenden Schmerzen der Tabiker, bei Neurosen und bei angiospastischer Migräne.

Selbst wenn die anderen Mittel versagt hatten, bewährten sich die neuen Mittel, ohne daß über unangenehme Nebenerscheinungen geklagt worden wäre. Häufig wurden die Pat. gänzlich schmerzfrei, und es hielt die Wirkung noch einige Wochen nach dem Aussetzen der Medikation an.

Wie das Jod den Blutdruck herabsetzt, so setzt auch das Sulfozyanradikal den Blutdruck herab, nur, seinem kleineren Molekulargewicht entsprechend, bereits in erheblich geringerer Dosis. Bei dem Sulfozyanradikal fehlte aber die schädliche Einwirkung auf die Schilddrüse, welche bei größeren Jodmengen so häufig beobachtet wird. Wie Jod und Brom erscheint Sulfozyan, wenn es nur einmal gegeben wird, längere Zeit, bis über eine Woche, in den Ausscheidungen (Speichel und Harn) in vermehrter Menge. Ein Beweis dafür, daß es im Körper nach der Einnahme gespeichert wird.

Es mag hier daran erinnert werden, daß Sulfozyan ein natürlicher Bestandteil des Harnes und des Speichels ist, was als besondere Empfehlung für therapeutische Verwendung des Sulfozyans aufgefaßt werden muß, da in ihm kein körperfremder Stoff dem Organismus einverleibt zu werden braucht. In der Dosis ging Pauli bei Sulfozyannatrium nie über 1 g pro Tag hinaus. Schon nach 2—5 Tagen fand er merkliche Besserungen bei Reizbarkeit, Nervosität, Zittern und der jetzt so weit verbreiteten Neurasthenie. Die Beruhigung und die Beseitigung von Kopfschmerzen war stärker als bei Jod und Brom, namentlich der Schwindel und die Blutdrucksteigerung der Arteriosklerotiker wurde merklich gebessert. Wie Jod befördert das Sulfozyan die Ausscheidung von Quecksilber aus dem Körper, so daß wir seine Darreichung bei Quecksilberkuren befürworten können. Die Beschwerden bei Aorteninsuffizienz fand Pauli gebessert, ebenso auf luetischer Basis entstandene Cephalalgien. Wo vom Magen aus irgendwelche Beschwerden bei Darreichung der Salze eintraten, konnten Klysmata gereicht werden, welche sich als ebenso wirksam erwiesen.

Als vollendetstes Beweismittel der Ähnlichkeit der Einwirkung von Sulfozyan und Jod auf den Organismus zeigt es sich, daß übermäßige Darreichung bei empfindlichen Pat. eine Sulfozyanakne und einen Sulfozyanschnupfen hervorriefen, ebenso wie Jod und Brom Akne und Schnupfen hervorrufen.

Das Gebiet der Jodtherapie umfaßt nach den Anschauungen von Kobert fast ein Viertel unseres gesamten Arzneischatzes. Es sind daher in den vorgehenden Zeilen nicht alle die Fälle aufgezählt, in denen die Anwendung von Sulfozyanpräparaten bei Kranken angezeigt wäre als wirksamer Ersatz des jetzt so teuren Jods, sondern nur ein kleiner Bruchteil, und es wird Sache der Kliniker sein, durch eigene Versuche den Indikationsbereich des neuen Medikamentes genauer abzugrenzen.

Stützen wir uns auf die bisherigen Versuche von Pauli in physikalisch-chemischer Hinsicht, so werden wir nicht das Sulfozyannatrium als geeignetstes Sulfozyanmedikament anerkennen, sondern wir können das Sulfozyan mit anderen Stoffen verbinden, welche in der gleichen Richtung wirksam sind und uns so die Möglichkeit geben, die Kleinheit des Molekulargewichts des Sulfozyans gegenüber dem Jod auszugleichen. Erfahrungsgemäß bedeutet ein Wechsel in der Dosierung eine erhebliche Erschwerung des Rezeptierens für alle praktischen Ärzte. Es ist daher zu begrüßen, daß wir im Suprajodan, welches von der Kaiser-Friedrich-Apotheke Dr. Ernst Silten, Berlin NW. 6, Karlstraße 20a hergestellt wird, ein Arzneimittel besitzen, welches in den gleichen Dosen zu verordnen ist wie die bisherigen Jodsalze. Nach der Zusammensetzung dieses neuen Mittels steht zu vermuten, daß ihm bei geringerer Giftigkeit eine größere Wirkung zukommt als dem bisher fast souverän verordneten Jodkali bzw. Jodnatrium, eine gleich große wie den zahlreichen organischen Jodpräparaten.

Daß die organischen Jodpräparate eine größere Wirkung entfalten sollen als die anorganischen, erscheint bei dem heutigen Stande der physikalisch-chemischen Kenntnisse der Vorgänge in Organismen nicht recht wahrscheinlich.

Verf. dieser Zeilen hat bereits in einer Reihe früherer Arbeiten darauf hingewiesen, daß bei dem Fortschritt unserer Kenntnisse über die Wirkung der Elemente und der elementarchemischen Verbindungen immer mehr das Einfachste als das bei weitem Wirksamste sich ergibt, wenn wir die Wirkung auf die Einheit der Gewichtsmenge beziehen. Es ist zuzugeben, daß verschiedene Nebenrücksichten einzelne Ausnahmen sehr gerechtfertigt erscheinen lassen. Versuche mit Suprajodan erscheinen dem Verf. in allen Fällen angezeigt, in welchen bisher mit der Jodmedikation gute Resultate erzielt werden konnten, namentlich

bei neurasthenischen Beschwerden, bei Arteriosklerose, Migräne, Tabes und Harnsteinen, sowie bei allen Quecksilberkuren als Adjuvans.

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

1. **Stern-Piper. Erfahrungen mit der Silbersalvarsanbehandlung der progressiven Paralyse.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 27.)

Obige Behandlung ist in vielen Fällen erfolgreich, wenn man hohe Gesamtdosen von 7—8! g pro Kur anwendet. Begonnen wird die Kur mit 0,1 g und jede folgende Dosis um 0,05 g gesteigert bis zur Höchsteinzeldosis von 0,5 g. Von 11 Fällen wurden 7 arbeitsfähig, 2mal blieb die Krankheit stehen, 2mal schritt sie fort, 1mal nach einem vorübergehenden Erfolg. In allen, nicht nur den günstig beeinflußten Fällen wurde die Wassermann'sche Reaktion im Blut und Liquor, die Nonne-Apelt'sche Reaktion und die Pleocytose nach der Seite der Besserung umgestimmt, aber nicht alle Reaktionen gleichzeitig und auch nicht in einer bestimmten Reihenfolge. Auch ein völlig eindeutiges Parallelgehen der Umstimmung der vier Reaktionen mit dem klinischen Erfolg, wie auch mit der Höhe der Dosis läßt sich nicht feststellen. Walter Hesse (Berlin).

2. **Ludwig Fuchs. Zur Frage der endolumbalen Salvarsanbehandlung.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 8.)

Der endolumbalen Salvarsanbehandlung haften die Gefahren schwerer Schädigung des Nervensystems infolge Überdosierung an. Ganz abgesehen von der Umständlichkeit und Schwierigkeit der Technik, der Unbequemlichkeit und Kostspieligkeit für den Pat. leistet die endolumbale Methode keine besseren Resultate als die gefahrlose intravenöse Applikation. Walter Hesse (Berlin).

3. **Rudolf Krefting (Kristiania). Syphilisbehandlung ausschließlich mit Salvarsan (nach 10jähriger Erfahrung).** (Ann. de dermatol. et de syphiligraphie 1922. Nr. 5.)

Bericht über die Behandlung von 1758 Fällen, ausschließlich mit Salvarsan. Bei seronegativer Sklerose genügten 5 Salvarsaninfusionen in Abständen von 14 Tagen (»606« 0,5—0,6 für Männer, 0,3—0,4 für Frauen), bei seropositiver Sklerose noch länger darüber hinaus fortgesetzte Infusionen, mit 3—4 Wochen Zwischenraum. — Zur Abortivbehandlung genügten in 178 Fällen 1—2, in 320 Fällen 3 oder mehr Infusionen, ohne daß weitere Erscheinungen auftraten. Bei tertiärer Syphilis wurde vielfach bemerkenswerte Besserung festgestellt. Während dieser 10 Jahre wurden 19 Fälle sichere Reinfektion nach vorausgegangener Salvarsanbehandlung beobachtet. Ob durch frühe Salvarsanbehandlung die Paralyse hintangehalten werden kann, läßt sich noch nicht beurteilen.

Carl Klieneberger (Zittau).

4. **Hannes Weber (Zittau). Neue Erfahrungen in der Behandlung mit Neosilbersalvarsan.** (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 22.)

Das Neosilbersalvarsan wirkt schnell auf die äußeren, infektiösen Haut- und Schleimhauterscheinungen der Syphilis, so daß durchschnittlich nach Applikation von 1,5—1,9 g (ausnahmsweise schon nach 0,5 Überhäutung eines Ulcus) die schweren klinischen Erscheinungen verschwunden waren. Nebenerscheinungen, insbesondere solche, die zum angioneurotischen Symptomenkomplex zu rechnen

sind, traten verhältnismäßig selten auf (bei 70 Kranken mit 540 Injektionen 2mal fixe bzw. zirkumskripte, rasch sich rückbildende Exantheme) (3mal Ohnmachten, wohl durch zu rasches Injizieren). Entsprechend früherer Mitteilung Klieneberger's wurde auch jetzt wieder mit Neosilbersalvarsan bei Nervenlues bemerkenswert günstige Einwirkung erreicht (von 3 Tabesfällen wurde einer voll, zwei relativ arbeitsfähig, ein Fall von Gumma bzw. Lues cerebri, der in trostlosem Zustand zur Behandlung kam, wurde voll arbeitsfähig). Das dem freien Handel nunmehr übergebene Präparat ist vorsichtig zu handhaben, dann aber ein sehr gut verträgliches und wirksames Heilmittel.

Carl Klieneberger (Zittau).

5. K. Zeller. **Die Behandlung der Lues mit Neosilbersalvarsan.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 20.)

An Wirksamkeit auf manifeste luetische Erscheinungen ist das Neosilbersalvarsan dem in der Praxis wohl am häufigsten gebrauchten Neosalvarsan sicher gleichwertig, dem Silbersalvarsan hinsichtlich der Schnelligkeit des Verschwindens der luetischen Symptome wohl etwas unterlegen.

Die Beeinflussung der Seroreaktion ist im allgemeinen, besonders im Frühstadium, als durchaus günstig zu bezeichnen.

Die Verträglichkeit des Neosilbersalvarsans ist die denkbar beste. Ernstliche Störungen oder schwere Schädigungen scheint das Präparat nicht zu verursachen.

Seine Anwendung bietet für den mit der Technik der intravenösen Injektion Vertrauten kaum größere Schwierigkeiten. Walter Hesse (Berlin).

6. H. Biederstedt (Altona). **Neosilbersalvarsan und Novasurol in Mischspritze.** (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 30.)

Das Neosilbersalvarsan bedeutet einen Fortschritt gegenüber dem Silbersalvarsan und ist allein oder in Mischspritze infolge seiner guten Verträglichkeit, seiner klinisch hervorragenden und serologisch guten Wirkung für die allgemeine Praxis geeignet (0,2 bzw. 0,3 bis 0,4 bzw. 0,5 g pro die). Schwerere Zufälle, wie angioneurotischer Symptomenkomplex, Erythem und Dermatitis (vorsichtiges Urteil bei Silbersalvarsan!) wurden vermißt. Kleinere Neosilbersalvarsandosen sind klinisch den größeren Neosalvarsandosen völlig gleichwertig. Die Zahl der Einzelinjektionen, bis zum Negativwerden von Wassermannreaktion, muß beim Neosalvarsansilber höher sein als bei der Neosalvarsanmischspritze.

Carl Klieneberger (Zittau).

7. Planner. **Praktische Erfahrungen mit der intravenösen Traubenzuckerbehandlung.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 33.)

Es wurden ungefähr 100 Fälle von sekundärer Syphilis der Behandlung mit Neosalvarsan in 10, 25 und später 50%iger Traubenzuckerlösung behandelt, aber ohne nennenswerte Unterschiede gegenüber reiner Salvarsan- oder Salvarsan-Quecksilbertherapie. Die Erfolge, die bei der Traubenzuckerbehandlung von entzündlichen Dermatosen erzielt wurden, müssen als wechselnde bezeichnet werden. Seifert (Würzburg).

8. Ch. Weiss and G. W. Raiziss (Philadelphia). **The elimination of arsenic in the urine of syphilitic patients after intravenous injection of arsphenamin.** (Arch. of intern. med. 1922. Juli.)

Nach Beobachtungen an drei Kranken mit tertiärer Syphilis und Opticusatrophie wird von dem im Arsphenamin enthaltenen Arsen nur wenig, zunächst

13,5% binnen 14 Tagen, mit dem Urin wiederausgeschieden, das meiste in den ersten 3 Tagen. Diese Elimination steigert sich nach der 2. und 3. intravenösen Injektion des Mittels. Sie variiert übrigens sehr im Einzelfall und bei verschiedenen Pat. F. Reiche (Hamburg).

9. **Ch. Weiss and Anna Corson (Philadelphia). Chemical studies of the blood and urine of syphilitic patients under arsphenamin treatment.** (Arch. of intern. med. 1922. April.)

W. und C. bringen ausgedehnte chemische Untersuchungen des Blutes und Urins von fünf Fällen tertiärer Syphilis mit verschiedenen Graden von Opticusatrophie, die mit intravenösen Dosen von 0,6 g Arsphenamin behandelt wurden. Es wurde auf den Harnstoff- und Reststickstoffgehalt des Blutes, auf die Blutzuckermengen, die Harnsäure, das CO_2-Bindungsvermögen des Plasmas und die Phenolsulfonephthaleinausscheidung geachtet. F. Reiche (Hamburg).

10. **Hugo Müller. Die Behandlung von Syphilis mit Wismut.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 15.)

Wer, wie Verf., vor der Salvarsanära viele Jahre Kalomelinjektionen in großem Umfange gegeben hat, weiß, wie bei diesem Präparat überraschende Erfolge renitenten Erscheinungen gegenüber oft zutage traten. Aber gerade bei einer Form der sekundären Lues versagte vielfach das Hg auch in dieser Form, während hohe Joddosen (6—7 g J.K.) schneller zum Ziele führten, nämlich bei hypertrophischen Papeln. Deshalb wurden neun derartige, besonders ausgesprochene Fälle mit Trepol (weinsaures Kalium-Natrium-Wismut) behandelt. Wir haben nach im Original eingehend dargestelltem Ergebnis gerade hier hervorragende Wirkung verzeichnet. Aber auch die übrigen primären, sekundären und tertiären Symptome schwinden so prompt, wie wir es nur bei der Salvarsantherapie kennen. Sazerac und Levaditi (l. c.) erwägen die Möglichkeit der Gewinnung eines Körpers analog gewissen Derivaten des Arsenobenzols, wo jedoch an Stelle des Arsens das Wismut treten würde. Das Schwinden der Pallida selbst scheint etwas langsamer als bei den beiden Silbersalvarsankompositionen vor sich zu gehen; dagegen das des Infiltrats bei Sklerosen, Oedoma indur. etwas schneller. Trepol kommt in gebrauchsfertigen Ampullen zu 4 ccm in den Handel und wird in einer Serie von 10 Einspritzungen jeden 4. Tag injiziert.

Die wegen der intravenösen starken Toxizität einzig zuverlässige intramuskuläre Methodik erfordert die gleiche Technik wie bei unlöslichen Präparaten und ist dann nicht wesentlich schmerzhafter wie z. B. eine Hg-Salvarsanspritze.

Bisher erschien uns als einzige Komplikation der fast unvermeidliche Wismutsaum des Zahnrandes. Hieran kann sich bei schlechten Zähnen eine wie es scheint gutartige Stomatitis anschließen. Hautreizungen wurden nicht beobachtet.

Walter Hesse (Berlin).

Allgemeine Pathologie.

11. ♦ **Georg Honigmann. Das Problem der ärztlichen Kunst.** 48 S. Gießen, Alfred Töpelmann, 1922.

Der durch seine früheren Schriften zur Logik und Erkenntnistheorie des Arztes bekannte Verf. sucht in dieser begriffsanalytischen Studie der Natur der

spezifisch ärztlichen Betätigung nachzugehen. Die ärztliche Arbeit fußt, gewissermaßen als auf einer materiellen Grundlage, auf gewissen naturwissenschaftlich erworbenen Kenntnissen, die, logisch betrachtet, auf induktive Weise erreicht wurden. Werden diese Kenntnisse nun in der ärztlichen Arbeit angewandt, so macht sich ein Umstand bemerklich, der für den weiteren denktheoretischen Charakter dieser Arbeit sehr bezeichnend ist. Vermeidet die streng kausalistisch und mechanistisch eingestellte Naturwissenschaft aufs ängstlichste jede Vermengung mit irgendwelchen Zweckvorstellungen, lehnt sie jede Betrachtung der Dinge unter anderen als ursächlich-deskriptive Gesichtspunkte ab, so ist der Arzt seinerseits gezwungen von vornherein zweckmäßig und final gerichtet zu denken. Die naturwissenschaftlich ermittelte Diagnose hat nur so weit Notwendigkeit für ihn, als sie dem Zweck der Therapie dient. Ferner gibt die Wissenschaft auf der anderen Seite zu wenig, da die Erkenntnisse hinter den Notwendigkeiten, therapeutisch zu handeln, zurückbleiben. So wird er einerseits in ein Netz von schnell wechselnden Hypothesen und Fiktionen verstrickt, die mit einer Freiheit sich ändern, die in den exakten Wissenschaften schlechthin unerhört wäre, andererseits sieht er sich gezwungen, um doch in einer Annäherung der gesteckten Aufgabe, dem Begreifen des Ganzen der Persönlichkeit, gerecht zu werden, nach anderen Erkenntnismitteln zu suchen. An diesem Punkte taucht im ärztlichen Denken der Instinkt auf, die Intuition. Es wird klargelegt, in der Verfolgung Bergson'scher Anschauungen, daß die Intuition nicht einer willkürlichen phantastischen Inspiration gleichzusetzen ist, sondern, daß sie ein aus der Notwendigkeit unserer geistigen Organisation geborener Vorgang ist, der fortwährend die Tätigkeit des Intellekts ergänzt. Es läßt sich aus geschichtlichen Tatsachen abnehmen, daß hier und nicht in rationeller Empirie auch die Genesis ärztlicher Tätigkeit überhaupt gesucht werden muß. Analysiert man den geistigen Weg zur Diagnose, so wird man auf Schritt und Tritt die Durchflechtung der wissenschaftlich erworbenen Erkenntnisse mit intuitiv erschauten Zusammenhängen gewahren, die dem erfahrenen Arzt wohl das Charakteristikum einer »Kennerschaft« aufprägen, ihn aber nicht berechtigen, von einer vollkommenen, induktiv erworbenen »Erkenntnis« des krankhaften Geschehens zu reden. Diese Durchflechtung mit irrational erworbenem geistigen Besitztum macht die künstlerische Komponente in der Heilbehandlung aus, die von den führenden Geistern der Medizin immer wieder in den Vordergrund der ärztlichen Denkarbeit am Krankenbett gerückt wird. Es ist ein grundsätzlicher Denkfehler in intuitiv Begriffenem einen geringeren Realitätswert zu sehen als in induktiv erworbenen Kenntnissen. Die praktische Arbeit beweist auf Schritt und Tritt das Gegenteil. Und »ob ein wissenschaftlich begründeter Erfolg dem vorzuziehen ist, der sein Zustandekommen einer Intuition verdankt, ist eine Frage des Geschmacks oder des Gewissens, die den realen Wert des Ergebnisses nicht berühren kann«.

Es ist in diesem knappen Rahmen nicht möglich auf die Einzelheiten der kurzen und doch so inhaltsreichen (und, nebenbei, famos geschiebenen) Schrift einzugehen. Sie ist wieder ein Beweis dafür, daß die Diskussion prinzipieller Fragen der medizinischen Logik heute wieder möglich ist und daß man heute im ärztlichen Publikum auf ein größeres Verständnis dieser Grundfragen seiner Existenz rechnen kann, als man das unter der Herrschaft des jetzt absterbenden schrankenlosen Materialismus (im Sinne einer Weltanschauung, nicht im Sinne einer Methodik!) durfte. Die Schrift ist eines großen Leserkreises sicher.

L. R. Grote (Halle a. S.).

12. ◆ **Robert Sommer. Familienforschung und Vererbungslehre.** 2. Aufl. 358 S. Mit 16 Abb. Preis M. 130.—, geb. M. 155.—. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1922.

Das Buch gibt in den ersten Kapiteln eine kurzgefaßte Übersicht über die allgemeine Vererbungslehre, um dann in breiterer Darstellung die spezielle genealogische Methodik zu schildern. Besonders wird die Bedeutung der Genealogie für psychologische und psychopathologische Fragen betont und an Beispielen besprochen. Von großem Interesse sind die Erörterungen der Begriffe der Regeneration, der Renaissance und der Rassenhygiene unter dem Gesichtswinkel familiengeschichtlicher Ergebnisse und Zusammenhänge. Das Buch schließt mit einer eingehenden genealogisch und psychologisch erläuterten Autobiographie.

Der Verf. hat sich schon früher namhafte Verdienste um die Ausbreitung und Pflege familiengeschichtlicher Betrachtung unter biologischen Gesichtspunkten erworben. Die zweite Auflage seines für den Arzt, wie für den, den biologischen Fragen gewöhnlich etwas naiv gegenüberstehenden, genealogischen Historiker gleich wertvollen Buches gibt wieder eine Fülle von Belehrung und Anregung. Der Erfolg wird diesen Bestrebungen nicht versagt bleiben.

L. R. Grote (Halle a. S.).

13. ◆ **E. Kehrer. Ursachen und Behandlung der Unfruchtbarkeit.** 113 S. mit 4 Tabellen, 13 Kurven und 2 Abbildungen. Preis brosch. M. 80.—. Dresden u. Leipzig, Theodor Steinkopf, 1922.

Die Unfruchtbarkeit des Weibes soll nicht nur nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft, sondern auch von dem für die Heilerfolge bedeutungsvollen Gesichtspunkt, dem der Störungen des sexuellen Lebens, dargestellt werden. Ziel und Inhalt des Buches ist weiter, insbesondere die Beziehungen der gutartigen Gebärmuttermuskelgeschwülste zur Sterilität zu erläutern. — Im Mittelpunkt der Betrachtungen — als Unfruchtbarkeitsursache — steht die »Dyspareunie« = mangelnde oder mangelhafte Wollustempfindung des Weibes während der Kohabitation. Aufklärung und vorsichtige Seelenbehandlung (psychosexuelle Analyse) bedingt Befruchtung, wenn organische Veränderungen ausgeschlossen werden können. (Zeitliches Zusammentreffen des männlichen und weiblichen Orgasmus begünstigt den Eintritt der Schwangerschaft.) Anaesthesia sexualis wird beim Weibe — körperliche und geistige Gesundheit vorausgesetzt — nicht angetroffen. Hypästhesie, Herabsetzung der Voluptas und Ausbleiben des Orgasmus im Moment der Ejakulation (»Dyspareunie im engeren Sinne«) sind häufiger. Feststellung der Art der Dyspareunie, Aufklärung und psychische Beeinflussung sind Voraussetzung, die Unfruchtbarkeit erfolgreich zu behandeln. Psychische Hemmungen, Aversionen usw., lassen sich durch seelische Behandlung ausschalten (Kohabitationskurven der normalen und gestörten Vita sexualis). Die Ursache der nicht beeinflußbaren Sterilität muß in 30—40% der Fälle beim Manne gesucht werden. (Diese ist durch Azoospermie bzw. Oligospermie, als Gonorrhöefolge bedingt und therapeutisch nicht angreifbar.) Ehe die psychische Analyse und Behandlung der Frau einsetzt, muß der Nachweis erbracht sein, daß anatomisch und physiologisch Gesundheit des weiblichen Genitaltraktus vorhanden ist (Schrumpfungen, Atresie, Hypoplasie, Stenose des inneren Muttermundes, Inversion, Tumoren usw.). (In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle sind Myom und Sterilität Folgen mehrjähriger, schwerer Störungen der Vita sexualis im Sinne von Hofmeier). (Eine verheiratete Frau mit Eupareunie bleibt vor jeder Uterusmyomentwicklung bewahrt.) Ob die Hypnose bei der Dyspareunie anzuempfehlen

ist, scheint noch nicht ausgemacht. Verfehlt ist die Klitorisfaradisation, die Massage nach Thure-Brandt, Anwendung von Aphrodisiacis, Organpräparaten. Konzeptionsoptimum der Ovulationstermin, 10—14 Tage nach Beginn der letzten Menstruation.) Besonders und eingehend sind die vulvare, vaginale, uterine, tubare und ovarielle Unfruchtbarkeit besprochen. Die auf schwachen Indikationen aufgebauten Laparotomien werden als Kunstfehler bezeichnet. Eine strenge Kritik der einzelnen berichteten Fälle künstlicher Befruchtung (vgl. Rohleder) ist nicht möglich, weil die Analyse der einzelnen Fälle nicht möglich ist. Es ist schwer einzusehen, warum der Befruchtungsvorgang beim Menschen anders als beim Säugetier — zeitliches Zusammentreffen von Ovulation und Eiimprägnation — verlaufen sollte. — K. behandelt in der kleinen Abhandlung die Frage der Unfruchtbarkeit des Weibes von neuen und therapeutisch erfolgversprechenden Gesichtspunkten aus. Nach diesen Erfahrungen wird die seelische Behandlung der Dyspareunie — anatomische und physiologische Gesundheit vorausgesetzt — das Glück mancher Ehe begründen und viele Frauen vor erfolglosen, oft verstümmelnden Eingriffen bewahren. Carl Klieneberger (Zittau).

14. ◆ **L. Lewin. Die Fruchtabtreibung durch Gifte und andere Mittel. Ein Handbuch für Ärzte und Juristen.** Dritte Auflage. 450 S. Berlin, Julius Springer, 1922.

Wir sind es gewohnt, durch diesen wahrhaft enzyklopädischen Kopf mit in der Anlage immer originellen, der Ausführung nach ungemein großartigen Handbüchern beschenkt zu werden. Die Erwartungen, die man an ein zusammenfassendes Werk über ein stets so aktuelles und in die Tiefen menschlicher Unzulänglichkeit hinabreichendes Thema nur stellen kann, werden in dieser nunmehr dritten Auflage in keiner Weise enttäuscht. Der Fleiß, mit dem alle, auch die entferntesten Quellen ausgenutzt sind, die Lebendigkeit der Darstellung und des Stils, der überall die Freude an seiner eigenen Lehrfähigkeit und Überzeugungskraft widerspiegelt, sind ebenso bewunderungswürdig, wie sie auch die Lektüre des Buches (es ist das bei L. kaum nötig zu sagen) zu einem ästhetischen Genuß gestaltet. Abgesehen von der erschöpfend behandelten toxikologischen Seite des Problems, ist das Buch besonders dadurch wertvoll, als es eine wohl ziemlich vollständige Übersicht über die Jurisdiktion bei zivilisierten und unzivilisierten Völkern gibt. Dabei bleibt (leider) nur die heutige Rechtsprechung Sowjetrußlands außer Betracht. Es wäre von Wert gewesen, deren, doch immerhin, zum mindesten als Maßregel des Notstandes und eines sozialen Übergangsstadiums, diskutable und beachtliche Lösung der Frage von einem so kompetenten Beurteiler besprochen zu sehen.

In seinem Werk stellt sich L. bekanntlich auf den Standpunkt, daß die Abtreibung des Fötus unter allen Umständen ein straffälliges Unternehmen sei, das, da es die primitivsten Rechte des menschlichen Wesens, nämlich seine Existenz, angreift, als eine qualifizierte Tötung oder als Mord angesehen werden muß. Die Anerkennung dieser Formulierung scheint auch in den meisten der angezogenen Gesetzbücher sich auszuwirken. L.'s Deduktion wirkt auch vom biologischen Standpunkt aus durchaus überzeugend und einwandfrei. Denn niemand wird leugnen können, daß auch der jüngste Fötus schon ein Mensch ist. Daß »sein zeitlicher Aufenthalt zufällig in der Gebärmutter ist, nimmt ihm nichts von seiner Menschenqualität«. Aber gerade die Fülle der Gesetze, die sich gelegentlich (mexikanisches Gesetz) zur drakonischen Härte steigern, zeigt wie niederschmetternd aussichtslos dieser strafgesetzliche Weg zur Beseitigung des sozialen Übels ist. Auch

L.'s Werk gibt keinen Weg zur Lösung des Problems. Man hat nicht den Eindruck, daß der Autor selber zu seinem in der Einleitung gebrachten Vorschlag der Errichtung von Gebärasylen für uneheliche Mütter mit der »Sicherheit der Anonymität der Asylistinnen« viel Vertrauen hat. Ref. meint, daß schon die Tatsache eines Reformvorschlages mit einer solchen vieldeutigen und fraglos dem Mißbrauch Tür und Tor öffnenden Klausel, wie es die Anonymität ist, zeigt, wie wenig überhaupt von »Palliativmitteln« zu halten ist. Zudem schützt die Anonymität nur die nicht sehr vielen unehelichen Mütter, die vor dem »Makel« der unehelichen Mutterschaft noch Besorgnisse haben. Aber das ist keineswegs das Gros der Kandidatinnen für den kriminellen Abort. Viel größer ist die Zahl derjenigen (nicht zum wenigsten auch der verheirateten) Frauen, die aus ökonomischen Gründen sich zur Abtreibung entschließen. Es kann meines Erachtens nicht der geringste Zweifel darüber obwalten, daß diese Triebfeder die hauptsächliche ist. Alle Statistiken über kriminelle Aborte umfassen nur die zur Anzeige gekommenen oder die für die Mutter übel ausgehenden Fälle. Aber alle gelungenen Abtreibungen fehlen darin. Würde man deren Zahl auf irgendeine Weise je erfahren, so würde zunächst ihre geradezu überwältigende Masse Erstaunen erregen, weiter aber auch gerade der ökonomische Faktor als Beweggrund zur Abtreibung völlig evident werden. Dieser Punkt wird von L. nicht genügend gewürdigt. Man wird gewiß mit ihm übereinstimmen, wenn er schreibt: »So sichtbarlich, von allen gewußt, von niemand verraten, darf das Gesetz, wie es jetzt geschieht, nicht verhöhnt werden.« Aber er scheint der Möglichkeit, daß das Gesetz, das doch so offensichtlich eine dem Gespött und dem Haß ausgesetzte Einrichtung darstellt, geändert werden könnte, auszuweichen. Voraussetzung eines Gesetzes ist doch die Durchführbarkeit des in ihm Verordneten. Aber diese Durchführbarkeit besteht nicht. Wenn ein Gesetz zur Aufgabe hat, bestehende Zustände zu ordnen, so umgeht das Gesetz gegen die Abtreibung diese Aufgabe, indem es sie einfach verbietet. Aber die Verhältnisse sind stärker als das Gesetz. Es kann nicht durchgeführt werden. Daraus ergeben sich zwei Möglichkeiten der Abhilfe. Entweder muß das Gesetz sich ändern und nur das Mögliche erreichen wollen, also etwa die Erlaubnis der Abtreibung von einer bestimmten Kinderzahl an geben oder bestimmte wirtschaftliche Notstände anerkennen, mit einem Wort die soziale Indikation zur Abtreibung legitimieren, oder die jetzigen ökonomischen Verhältnisse müssen sich so ändern, daß für jedes erzeugte Kind auch die Lebensmöglichkeiten garantiert werden können. Dann entspricht der legale Inhalt des Gesetzes auch einem moralischen Empfinden. Aber die allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnisse ändern sich nicht durch eine legislative Aktion, sondern nur durch die Fortentwicklung der menschlichen Gemeinschaftsformen. Beharren wir aber, solange keine andere ökonomische Form der Gesellschaft gegeben ist, auf dem Festhalten an dem, zugegebenermaßen biologisch vollkommen fundierten Gesetz, so müssen wir alle Gegensätze zwischen Theorie und Wirklichkeit, d. h. also das Fortwuchern der ungesetzlichen und oft genug unsachgemäßen Abtreibung in Kauf nehmen.

Diese Anmerkungen, die näher auszuführen hier nicht der Ort ist, sagen natürlich gar nichts gegen den Wert von L.'s Werk. Im Gegenteil: der eindeutige Standpunkt des Autors verleiht dem Ganzen eine Geschlossenheit, die für die Übersicht über die Frage nur von Vorteil ist, und einen Mangel an dialektischem Denken innerhalb dieses Rahmens kann man dem Buch wirklich nicht vorwerfen. Allen denen, die für dieses ärztlich-soziale Grenzgebiet Interesse haben (und wer könnte sich dieser Notwendigkeit heute verschließen?) sei das Werk auf das wärmste empfohlen. Es ist ein klassisches Buch. L. R. Grote (Halle a. S.).

15. Willy Reichenbächer (Berlin). Zur Statistik der Verheirateten unter den Geschlechtskranken. (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 33.)

Die Zahlen der Verheirateten unter den Geschlechtskranken haben während des Krieges zugenommen. Nach Neisser, Scholtz und Vogel entfiel ein volles Drittel der im Kriege geschlechtlich Infizierten auf Verheiratete (nach R. 40,1%). Nach dem Kriege ergab die Statistik des Rudolf-Virchow-Krankenhauses niedrigere Zahlen geschlechtlicher Infektion bei Verheirateten, während man nach der Kriegsstatistik das Entgegengesetzte hätte erwarten müssen. Dies entspricht sicher nicht den tatsächlichen Verhältnissen (Ableitung durch die Beratungsstellen, Kassenkrankenhäuser, Zunahme der Spezialärzte, ambulante Behandlung, verminderte Behandlung infolge der sozialen Lage, Scheu der Kassen vor den Krankenhauskosten). Der wahre Sachverhalt würde durch eine andere Statistik — statistische Ämter, Krankenkassen, Beratungsstellen, Ärzte mit umfangreicher Kassenpraxis — sicherlich geklärt werden. Carl Klieneberger (Zittau).

Pharmakologie.

16. Hans Günther. Zur Pathogenese der Kohlenoxydvergiftung. (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 1—3. 1921. November.)

Verf. sammelte das Material zu seiner Arbeit aus 21 Fällen (Leuchtgasvergiftungen) der Leipziger Medizinischen Klinik innerhalb 30 Jahren. Bemerkenswert ist die Mannigfaltigkeit der Faktoren, die zur Entstehung eines bestimmten Symptomenkomplexes notwendig sind. Asymmetrie der Lokalisation deutet auf das Vorhandensein polygenetischer Momente hin. Die CO-Vergiftung verursacht eine primäre Veränderung im Muskel durch Funktionsausschaltung des als respiratorischer Zellfarbstoff vorhandenen »Myoglobins«. Manche andere wichtige konditionelle Faktoren mögen bei dem sonstigen klinischen Krankheitsbilde der Kohlenoxydvergiftung noch unbekannt sein. Fr. Schmidt (Rostock).

17. Robert Branst (Wien). Der Anteil des Quecksilbers an der Wirkung der Linsermischung. (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 31.)

Klinische Prüfung der Wirkung des durch Reduktion mittels Neosalvarsans entstandenen kolloidalen Quecksilbers: Injiziert wurde eine Sublimat-Neosalvarsanmischung; verwandt wurde eine Lösung von 0,075 Neosalvarsan in 3 ccm + 5 ccm 1%iges Sublimat. (Die Fällungsgrenze ist nach oben gerade überschritten). In dieser Darreichung wirkt das Hg besonders intensiv auf die luetischen Affektionen, ohne dabei einen anderen Typus als sonst bekannte Quecksilberwirkung zu zeigen. Die Linsertherapie verabreicht das Hg intravenös in gleicher Wirksamkeit, wie bei der intramuskulären Injektion unlöslicher Salze. Für die Annahme einer neuartigen Wechselwirkung des Hg und Salvarsans sind Gründe beizubringen. Die klinischen und serologischen Wirkungen erfordern nicht diese Annahme.

Carl Klieneberger (Zittau).

18. P. Classmann. Liquitalis, ein neues Herzmittel. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 29.)

Geprüft wurde die Wirkung des Liquitalis durch häufige Untersuchung des Herzens, sorgfältige Pulskontrolle, Beobachtung der Diurese, Elektrokardiogramme vor und nach der Behandlung und nicht zuletzt durch die Betrachtung

des Allgemeinbefindens. Dabei hat man den Eindruck gewonnen, daß Liquitalis ein recht brauchbares Digitalispräparat ist, das bei rascher und guter Digitaliswirkung besser als manche andere Präparate die bekannten Nebenerscheinungen vermeidet, und das sich in vielen schweren Fällen bewährt hat.

Walter Hesse (Berlin).

19. Ernst Wiechmann (München). Untersuchungen über das Chinidin, seine Antagonisten und Synergisten. (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 34.)

Chinidin ist keinesfalls als ein harmloses, ohne weiteres für die ambulante Praxis geeignetes Mittel zu bezeichnen. Die größte Gefahr liegt in der unterschiedlichen Empfindlichkeit der einzelnen Individuen. Im Mittelpunkt der toxischen Chinidinwirkung steht die Herzlähmung. Man gibt praktisch am besten probatorische Dosis von 0,2 Chinidinum sulph.; treten danach irgendwelche Nebenerscheinungen auf, so ist von jeder weiteren Gabe Abstand zu nehmen. Einer intravenösen Chinidintherapie ist überhaupt zu widerraten. Sollte es einmal zu einer akuten Schädigung des Herzens kommen, so ist ihre Beseitigung durch intravenöse Strophantin- oder Kalziumgaben zu versuchen. Ein Synergist des Chinidins ist das Kalzium; es empfiehlt sich daher eine kalireiche Ernährung oder Cal. chlor. per os zu geben. Hassencamp (Halle a. S.).

20. Karl Addicks. Versuche über die Blutgerinnung bei oral verabreichtem Euphyllin. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXL. Hft. 1 u. 2. 1922.)

Auch oral verabfolgt ist das Euphyllin imstande, die Blutgerinnung wesentlich zu beschleunigen. Dosen von 0,1—0,2 haben eine etwa 2—3 Stunden dauernde, solche von 0,3—0,4 eine sich über 5—7 erstreckende, bis 75% die Blutgerinnung beschleunigende Wirkung, doch geht diese bei ihrem Abklingen meist in eine leichte Gerinnungshemmung über. Keine oder eine gerinnungsverlangsamende Wirkung trat auf, falls das Mittel an dem der Einverleibung folgenden Tage nochmals verabreicht wurde.

Euphyllin war bei einer entmilzten Pat., bei der die Operation schon vor längerer Zeit vorgenommen war, ebenfalls noch styptisch wirksam.

Auch in Fällen von hämorrhagischer Diathese scheint Euphyllin die Gerinnung zu beschleunigen. Bei Blutungen angewandt, ist es wohl den übrigen Mitteln, wie Serum, Kochsalz, Chlorkalzium und Gelatine, gleichwertig, übertrifft sie aber bei intravenöser Applikation an Dauerwirkung.

F. Berger (Magdeburg).

21. S. de Boer. Über die antagonistische Wirkung zwischen Rhodannatrium und Novokain. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2461—62.)

Die nach subkutaner Injektion von 1 ccm 2%iger Rhodannatriumlösung beim Frosch auftretenden Muskelkontrationen unterbleiben nach vorheriger Injektion von 10 Tropfen 1%igen Novokains. In gleicher Weise blieb die durch intramuskuläre Novokaininjektion ausgelöste Atonizität einer Pfote nach subkutaner Rhodannatriuminjektion bestehen, während die übrigen Muskeln des Tieres hochgradige Kontraktionen darboten. Das Novokain läßt die indirekte Muskelerregbarkeit unverändert, so daß im Gegensatz zu Magnus und Lilienstrand durch dasselbe die rezeptive Substanz des Tonussubstrats vergiftet wird. Indem die Kühne'schen Endplatten durch das Novokain in dieser Dosis nicht vergiftet werden, wird offenbar die efferente Bahn des Tonusreflexbogens durch die autonomen Nervenbahnen gebildet. Nach Durchschneidung des Hirnstammes des Frosches zentral von der

Austrittsstelle des Nervus octavus wird die gleichseitige Vorderpfote adduziert und flektiert, die ungleichseitige in Streckstellung abduziert; weniger intensiv treten diese Abweichungen bei den Hinterpfoten auf, Kopf und Wirbelsäule werden nach der lädierten Seite hin rotiert. Injektion von 2 Tropfen einer 1%igen Novokainlösung läßt diese Streckkontraktur unverändert; letztere wird also nicht durch das autonome System innerviert. Von Magnus wird hervorgehoben, daß der desensibilisierte Muskel durch Novokain seinen Tonus nicht einbüßt; Novokain wirkt entweder auf die Propriozeptoren des Muskels oder auf die motorische Innervation oder auf Langley's rezeptive Substanz. Erstere Wirkung wird von Verf. bestritten. Zeehuisen (Utrecht).

Allgemeine Therapie.

22. ◆ **Das deutsche Krankenhaus. Unter Mitwirkung von E. Dietrich herausgegeben von J. Grober.** 932 S. 2. Aufl. Jena, Gustav Fischer.

Trotz der Ungunst der Zeiten, die es jetzt ganz unmöglich macht, in Deutschland an umfangreiche Krankenhausneubauten zu denken, hat der verdiente Herausgeber dieses Handbuches eine zweite Auflage herzustellen für richtig befunden. Und das ist gut so. Kaum ein Werk kennen wir, das in so umfassender Weise den Hochstand unserer sozialen Arbeit in einem ihrer wesentlichsten Gipfelpunkte so eindringlich zur Darstellung bringt, wie dieses. So bedeutet das Buch nicht nur für das deutsche Krankenhauswesen eine Quelle steter Belehrung, sondern auch für das Ausland einen Beweis der ungebrochenen Kraft unseres sozialen Willens.

Der Inhalt ist bekannt. Im einzelnen ist vieles ergänzt und verbessert worden. Als auf besonders wichtige und gelungene Kapitel möchte ich hinweisen auf die Bearbeitung des Abschnittes: Krankenhäuser für Leicht- und Chronischkranke von Gottstein, Irrenanstalten von Weygandt, Technische Energieversorgung der Krankenanstalten von Dietz, die Bauplanung von Krankenanstalten von Grober.

Fast 400 zum großen Teil neue Abbildungen machen das im Text Gesagte anschaulich. Die Ausstattung ist völlig friedensmäßig.

L. R. Grote (Halle a. S.).

23. ◆ **H. Rieder und J. Rosenthal. Lehrbuch der Röntgenkunde. III. Bd. Röntgentherapie.** 407 S., 57 Abbild. im Text. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1922.

Der langerwartete Schlußband des umfangreichen Lehrbuches. Er enthält eine vorzügliche Übersicht über die moderne Röntgentherapie. Besonders ist es zu begrüßen, daß zunächst die allgemeinen Grundlagen eingehend besprochen werden bevor die Therapien der Spezialfächer zu Worte kommen. Ro. bespricht kritisch technische und physikalische Fragestellungen, wobei er seine in den früheren Bänden erschienene Röntgenphysik und Technik ergänzt. Von Béla Alexander stammt die biologische Wirkung der Röntgenstrahlen, die Hammer nach neueren Erfahrungen ergänzt hat. Von Schwarz Desensibilisierung und Sensibilisierung, von Kienböck die Dosimetrie. Daran reihen sich dann die Arbeiten der Spezialisten. Das Buch gibt dem Lernenden einen guten Überblick und kann ihn für den Anfang ein trefflicher Führer sein. Mit Recht haben die Verff. sich stets vor Augen geführt, daß es sich um ein Lehrbuch handelt.

O. David (Halle a. S.).

24. ◆ **R. Fürstenau, M. Immelmann und J. Schütze. Leitfaden des Röntgenverfahrens für das röntgenologische Hilfspersonal.** 4. Aufl. 476 S., 313 Textabb. Stuttgart, Ferdinand Enke.

In 7 Jahren vier Auflagen ist das beste Zeichen dafür, daß das Buch einem wesentlichen Bedürfnis abgeholfen hat. Mit gutem Recht hat das Buch diesen Anklang gefunden. Es ist zweifellos für das Hilfspersonal sehr geeignet. Die Verff. haben es sich angelegen sein lassen, es den neuesten Erfahrungen anzupassen. So werden vor allem in der neuen Auflage die Tiefentherapieapparate eingehender berücksichtigt. Es dürfte aber notwendig sein, das Kapitel der iontometrischen Messung theoretisch wie in bezug auf die Apparatur eingehender abzuhandeln; auch der Spektroskopie könnten ein paar Zeilen mehr gewidmet und einer der Apparate schematisch erläutert werden. Besonders anerkennenswert ist es, daß die Darstellung stets so gehalten ist, daß es nicht vom Personal zum »Doktorspielen« mißbraucht werden kann.

O. David (Halle a. S.).

25. ◆ **A. Laqueur, O. Müller und W. Nixdorf. Leitfaden der Elektromedizin für Ärzte und Elektrotechniker.** 243 S. Halle a. S., Marhold, 1922.

Es ist sehr verdienstlich, daß Arzt und Techniker dieses Büchlein gemeinsam geschaffen haben. Der moderne Therapeut bedarf dauernd elektrischer Apparate; nur gar zu viele Ärzte müssen aber rein erfahrungsmäßig arbeiten, da ihnen die nötigen Vorkenntnisse fehlen. Diese Lücke sucht das Büchlein auszufüllen.

O. David (Halle a. S.).

26. ◆ **Edgar Ganz. Internationaler Fortbildungskurs, mit besonderer Berücksichtigung der Balneologie und Balneotherapie.** 295 S. Jena, Gustav Fischer, 1922.

Wir müssen immer wieder dem Stadtrat Carlsbads Dank wissen, daß er die Fortbildungsvorträge zusammengefaßt erscheinen läßt. Jetzt liegt der Vortragszyklus vom Herbst 1921 vor. Auch unter den diesjährigen Vorträgen findet sich manche hervorragende monographische Arbeit.

O. David (Halle a. S.).

27. ◆ **Dietrich und Kaminer. Handbuch der Balneologie, medizinischen Klimatologie und Balneographie. Bd. II.** 288 S. Leipzig, Georg Thieme.

Nach langer Unterbrechung erscheint der II. Band des groß angelegten Werkes. Es bringt den physiologischen Teil der Balneologie. Matthes bespricht mit souveräner Beherrschung der umfangreichen Literatur die Wirkungen des »Wassers bei äußerer Anwendung«. Eine ebenso klare wie übersichtliche Arbeit. Daran schließt sich von Fleischmann die äußere Anwendung der Mineralwässer, Moore und Schlamme und von Haeberlin und Franz Müller die des Meerwassers. Von Hans G. Meyer und Schütz stammt in bekannter Meisterschaft die Pharmakologie der Mineralwässer; Heubner hat das noch so schwierige Kapitel des Mineralstoffwechsels der Mineralwässer bearbeitet und vor allem die wichtige Grenze zwischen Wissenschaft und Empirie deutlich gezeichnet.

O. David (Halle a. S.).

28. W. Arnoldi. **Neue Untersuchungen und Anschauungen über die Wirkung des Kohlensäurebades.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 29.)

Es wird über Änderungen des Kochsalz- und Zuckergehaltes des Blutes nach Kohlensäurebädern berichtet. Nach Ansicht des Autors spielt sich der Vorgang derart ab, daß in erster Linie das Elektrolytgleichgewicht des Organismus beeinflußt wird. Dadurch ändert sich die Durchlässigkeit der Zellen unter anderem auch für den Zucker, als weitere Folge tritt dann eine vermehrte Kohlehydratverbrennung ein. Derartige Vorgänge werden durch eine thermische Kontrastwirkung (Senator-Frankenhäuser), durch Reizung der Temperatursinnesnerven (Goldscheider), endlich durch einen chemisch-lokal angreifenden Effekt der Kohlensäure auf die Haut (Munk) ausgelöst. Dann kommt noch die Aufnahme von Kohlensäure in den Körper (Winternitz) durch Lunge und Haut.

Durch alle diese Faktoren wird vor allem der Salzhaushalt des Organismus betroffen. Dies geschieht in ähnlicher Weise auch durch andere Bade- und Trinkkuren. Das Eigentümliche des Kohlensäurebades, zum Unterschied gegenüber anderen Bädern, ist neben der lokalen chemischen Wirkung auf die Haut die allgemeine durch Aufnahme des Gases in den Organismus. Dieser allgemeine Effekt über die Elektrolyte auf den Stofftransport (indirekt über das Nervensystem und die Haut, direkt durch die CO_2) ist der bedeutsamste.

Walter Hesse (Berlin).

29. ◆ Oskar Burwinkel. **Der Aderlaß als Heilmittel in der Praxis.** Preis M. 10.—. München, Verlag der ärztl. Rundschau, Otto Gmelin.

Eine temperamentvoll geschriebene Apologie des in der Praxis augenscheinlich noch immer nicht wieder zu Ehren gekommenen Aderlasses. Die Indikationen, die der Verf. für den Eingriff aufstellt, sind wohl alle anzuerkennen, wenn ich auch bei der Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus nicht in so apodiktischer Weise das Salizyl verwerfen und die Venaesectio an seine Stelle rücken möchte. Mit theoretischen Erörterungen hält Verf. im allgemeinen zurück, um so mehr spricht eine reiche praktische Erfahrung aus jeder Zeile, die die Schrift besonders auch für die jüngeren Ärzte, die in der Klinik häufig von der Wichtigkeit des therapeutischen Aderlasses noch nicht genügend durchdrungen werden, sehr empfehlenswert macht. Ich wünsche der Schrift weiteste Verbreitung.

L. R. Grote (Halle a. S.).

30. Ad. Lenz. **Ein neuer Dauerkatheterhalter.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 30.)

Empfehlung des Modelles nach Schubert-Zolotnitzky, das vor den anderen Modellen wesentliche Vorteile hat. Walter Hesse (Berlin).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg · v. Jaksch, Prag · Naunyn, Baden-B. · Schultze, Bonn · Seifert, Würzburg · Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 47. Sonnabend, den 25. November 1922.

Inhalt.

Sammelreferat aus dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie.

(Juli bis Dezember 1921.)

Von

Fr. Dozent Dr. **Manfred Goldstein**,
Nervenarzt in Magdeburg.

Anatomie und Physiologie.

Aus der großen Reihe der Arbeiten dieses Abschnittes seien nur diejenigen hervorgehoben, von denen man annehmen kann, daß sie auch für den Internisten von Bedeutung sind. Interessante Versuche hat Da Fano (1) über Veränderungen des Golgiapparates in Rückenmarksganglienzellen infolge von Kälteeinwirkung bei Ratten angestellt. Mit Hilfe der von ihm angegebenen Kobalt-Nitratmethode fand er an solchen Tieren Veränderungen des inneren Golgiapparates an Ganglienzellen des Hinterhornes, in der grauen Substanz um den Zentralkanal und in verschiedenen anderen Gebieten, nur nicht an den motorischen Vorderhornzellen, welche, selbst wenn die Ratten mehrere Wochen niedriger Außentemperatur ausgesetzt waren, absolut unversehrt blieben. Die Fäden des Netzes wurden gröber und dicker, kleine Kanälchen durchsetzten das Cytoplasma, bei höheren Graden der

Veränderung waren einzelne unscharf begrenzte, grobe Partien des Netzes um den Kern herum gelagert. Bei kurzer, aber stärkerer Abkühlung kann es zu völliger Auflösung des Netzes kommen.

Dann sei auf Untersuchungen von Berger (2) über den Zellgehalt der menschlichen Großhirnrinde hingewiesen. Unter Zuhilfenahme der planimetrischen Methode von Anton wurde zunächst die Masse der Großhirnrinde und dann die wahrscheinliche Gesamtzahl der Zellen derselben errechnet, die nach seiner Annahme 5512000000 beträgt.

Von Interesse nicht nur für die anatomische Forschung, sondern auch für die Klinik sind Beobachtungen von Brunner (3) über Verkalkung und Knochenbildung in Hirnnarben. Verf. fand sie bei drei Fällen. Es waren deutliche Detritusmassen zu sehen, die am Rande verkalkt und von einem derben Bindegewebe umhüllt waren. In der Umgebung zeigten sich starke gliöse Reizerscheinungen, ferner Verkalkungsprozesse der Kapillaren und der Nervenzellen. Die Ursache war in allen Fällen nicht ganz klar.

Über atypische Gliareaktionen im Zentralnervensystem berichtet Jakob (4), der dabei die Frage aufwirft, ob sich aus atypischen gliösen Einzelsymptomen Schlüsse auf die Pathognese des Prozesses ziehen lassen. Er ist der Ansicht, daß gliöse Einzelerscheinungen nicht mit Sicherheit auf die Genese eines Gehirnprozesses schließen lassen können, und er bringt dafür wichtige, insbesondere interessante Untersuchungsergebnisse über Hirnveränderungen beim Morbus Addison.

Wenden wir uns nun zu dem Gebiete der Physiologie, so sei auf Studien von Schrottenbach (5) über den Einfluß der Großhirntätigkeit auf die Magensaftsekretion des Menschen hingewiesen, die er an zwei Kranken anstellte, denen wegen totaler Striktur des Ösophagus Magenfisteln angelegt worden waren. Aus dem Ergebnis sei hervorgehoben, daß die spontane Magensaftsekretion sich im Schlafzustand unverändert fortsetzt. Einstellung der Aufmerksamkeit allein hatte keinen deutlichen Einfluß auf die Magensekretion. Als größte Latenzzeit zwischen Reiz und Reaktion wurden 2 Minuten festgestellt. Die Latenzzeit nach Kaureizen ist höher als nach optischen und akustischen Reizen mit appetitbetonten Vorstellungen, was Verf. darauf zurückführt, daß der Mensch eine vorwiegend optisch und akustisch orientierte Tierart ist. S. hält es für sicher, daß die vasomotorische Reaktion des Magens auf Reize für die Aktivierung der Magendrüsen von maßgebender Bedeutung ist.

Der Nachuntersuchung sehr bedürftig sind Untersuchungen von Weil (6) über Geschlechtstrieb und Körperform, die, wenn sie allgemein stimmen, für vielerlei Fragen von Wichtigkeit sein können. Er kommt auf Grund von 80 Messungen des Körper-

baues zu dem Resultat, daß 95% aller Homosexuellen in dem Verhältnis der Ober- zur Unterlänge von dem Durchschnitt der Heterosexuellen abweichen, und zwar haben jene eine durchschnittlich vermehrte Unterlänge, außerdem geringere Schulterbreite und größere Hüftbreite als diese. Verf. folgert daraus, daß bei den Homosexuellen die Keimdrüsen nicht fähig waren, in dem wachsenden Körper die spezifische Geschlechtsform zur Ausbildung kommen zu lassen. Infolgedessen sei die Homosexualität nicht nur etwas psychisch Bedingtes, sondern habe ihre Ursachen in Störungen der Drüsen mit innerer Sekretion[1].

Daß Reflexforschungen in biologischer Hinsicht für die Lösung mancher wichtiger Fragen im Ablauf der nervösen Vorgänge, auch in klinischer Beziehung, so z. B. für die Entstehung der Kontrakturstellungen, von Wichtigkeit sein können, sucht Referent (7) in einer Arbeit über die Reflexe in ihren Beziehungen zur Entwicklung und Funktion darzutun, eine Arbeit, mit der er zu weiteren Forschungen auf diesem Gebiet Anregung gegeben haben möchte. Es wird versucht zu zeigen, daß die Reflexbewegungen nicht nur oft einen zweckmäßigen Charakter tragen, sondern zum großen Teil onto- und phylogenetische Bedeutung besitzen und häufig als rudimentäre Funktion angesehen werden können. So sind die sogenannten Synergiereflexe, die sich bei Zerstörung von Rückenmarksbahnen finden, als Ausdruck der Tätigkeit des isolierten Rückenmarkes aufzufassen. Solche reinen Spinalreflexe kommen bei gesunden Menschen für gewöhnlich gar nicht mehr vor. Aber nicht nur diese komplizierten Reflexbewegungen, sondern auch die einfachen, allgemein bekannten Sehnenreflexe an den Beinen stehen höchstwahrscheinlich mit dem Gang in innigster Verbindung. Mit dem Greif- und Kletterakt dürften die Handgelenkreflexe enge Beziehungen haben; es sind Kettenreflexe im Sinne von Loeb, die sich in der Weise bilden, daß jeder Reizerfolg einer einaktigen Muskelaktion die nächstfolgende propriozeptiv auslöst. Es wird angenommen, daß der Reflex eine Abänderung der rhythmischen Tätigkeit darstellt, die wahrscheinlich das fundamentale Geschehen des Nervensystems als Ganzes ist, und daß diese sich in phasischen Tätigkeiten wie jene der Atmung und Fortbewegung äußert.

Über die psychologische Auffassung einiger Reflexe äußert sich Bermann (8). Ebenso wie Ref. es schon früher (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. und Psych. 1920. Bd. LXI) ausgeführt hat, meint er, daß zwischen den Reflexen und den höheren Willensäußerungen

[1] Anmerkung bei der Korrektur: Derartige Nachuntersuchungen sind inzwischen von Mair und Zutt (Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. 1922. Bd. LII) angestellt worden. Die Angaben von Weil sollen infolge fehlerhafter Messungen und unrichtiger Verwertung nicht zutreffend sein.

nur graduelle Verschiedenheiten bestehen, und daß sich Reflexe auch aus willkürlichen Bewegungen entwickeln können. Auch darin stimmen nach Verf. die Reflexe mit den höheren Bewußtseinsvorgängen überein, daß die Aufmerksamkeit und sonstige psychische Vorgänge auf ihren Ablauf einwirken.

Schließlich sei noch auf eine Arbeit von Fischer und Schlund (9) über die Wirkung der Faradisation der quergestreiften Muskulatur bei Krämpfekranken und Gesunden hingewiesen. Es tritt bei allen Kranken mit Krämpfen sowohl epileptischer wie funktioneller Natur bei Faradisation eine Zunahme der Lymphocyten im Blute auf, während die Neutrophilen absinken. Besonders sind diese Änderungen bei organischen Kranken ausgeprägt. Bei Gesunden und bei Pat. mit Krämpfen, an welchen die Nebennieren operativ reduziert sind, fehlen diese Reaktionen, oder die Veränderungen des Blutbildes sind atypisch. Dagegen war es dabei noch möglich, durch gleichzeitig vor genommene Einspritzung von Adrenalin entsprechende Erscheinungen zu erzeugen. Blutverschiebungen ebenso wie die Krämpfe werden als Folgen des Reizzustandes im vegetativen Nervensystem angesehen.

Psychologie und Psychopathologie.

Im Anschluß an die soeben angeführten Beziehungen zwischen Reflex und Rhythmus sei eine Arbeit von Coleman (10) über die psychologische Bedeutung körperlicher Rhythmen erwähnt. Es zeigten Beobachtungen an Tieren, daß, wenn sie ungestört sind, Herzfrequenz und Schrittzahl usw. in festen, ganzzahligen Proportionen zueinander stehen. Ähnliche Beispiele führt Verf. auch für den Menschen an, er hat ferner feststellen können, daß Gemütsbewegungen jeder Art Abweichungen der Rhythmen bedingen und auch einzelne Funktionen arrhythmisch machen können.

De Jong (11) versucht, wichtige körperliche Erscheinungen beim psychischen Geschehen von Normalen und Geisteskranken gesetzmäßig zu erfassen. Er glaubt, daß das Plethysmogramm ein Reagens auf den Tonus des autonomen Systems darstellt, allerdings sei, um objektive Resultate zu erhalten, eine Kontrolle der Armbewegungen nötig. Im Gegensatz zu den großen Schwankungen der Gefäßspannung, wie sie vom Verf. bei dem manisch-depressiven Irresein beobachtet sind, findet er bei Katatonie eine relative Volumstarre, die als Ausdruck einer pathologischen autonomen Innervation aufzufassen ist. Er glaubt beweisen zu können, daß auch sie einen vom Sympathicus abhängigen Zustand darstellt. Nach seiner Ansicht sind alle körperlichen Erscheinungen der Katatonie Äußerung einer abnormen autonomen Innervation infolge einer dysglandulären Intoxikation.

Ferner sei eines Buches von Bleuler (12) über das autistisch-undisziplinierte Denken in der Medizin und seine Überwindung gedacht, in dem er über die Schwäche der somatischen Therapie zu Felde zieht und dieser häufig eine Nichtbehandlung vorzieht. Die Lebensanschauung einer ganzen Persönlichkeit von psychiatrischem Rufe sucht sich dafür einzusetzen, daß in vielen Fällen an Stelle von Pillen und Tropfen die Psychotherapie zu treten hat, daß z. B. viele Mittel, ohne die die Krankheit auch zur Ausheilung gekommen wäre, durch spätere Folgen schädigen, und daß das gedankenlose Anraten von Erholung hypochondrische Müßiggänger in Massen hervorbringt. Nur scheint es mir etwas zu weit zu gehen, das in diesem überaus lesenswerten Buche beschriebene undisziplinierte Denken mit dem Begriff des Autismus zu belegen, den Bleuler selbst für das nur von Affekten geleitete Phantasieren des Schizophrenen eingeführt hat. Unter autistisch versteht er also nicht etwa egozentrisch, sondern die ungeregelte, impulsive und affektiv beeinflußte Denkweise, die nicht Wahrheit, sondern Erfüllung von Wünschen sucht. Das Buch führt weit über das Gebiet der Psychiatrie in die allgemeine Psychologie und Medizin hinein.

Da wir in der psychiatrischen Betrachtungsweise in der Zeit der Gärung und Umwälzung uns befinden und manches, was vor kurzem von der klinischen Psychiatrie kaum der Erörterung für wert gehalten ist, heute in der Pathologie und Therapie zu Stand und Würde gekommen ist, sei einiger Arbeiten über die Richtung in der jetzigen Psychopathologie gedacht. Zunächst sei der Inhalt einer Veröffentlichung eines Anhängers der alten Schule kurz skizziert.

In methodologischer Weise äußert sich Pick (13) über die neurologische Forschungsrichtung und wendet sich gegen die von den Vertretern »der neuen Richtung« proklamierte Abtrennung der Psychopathologie von allem Neurologischen. Die Mängel, die den Versuchen Meynert's und Wernicke's, die Psychopathologie mit der Neurologie zu verknüpfen, anhaften, können nach seiner Ansicht an der Fruchtbarkeit dieses Prinzips nichts ändern. Wenn auch die Psychopathologie aus den von Störungen tiefer stehender nervöser Gebiete hergenommenen Analogien nicht restlos sich verstehen lasse, so sei die neurologische Methode doch eine vollberechtigte Gehilfin der Psychiatrie und leiste ihr wichtige Aufklärungsdienste. Er zeigt an vielen Beispielen, welchen Nutzen psychologische Betrachtungen aus der Kenntnis des neurologischen Stoffes zu ziehen vermögen.

Wer sich über die »neue Richtung« in der Psychopathologie orientieren will, dem sei vor allem die Arbeit von Schilder (14) empfohlen, der in gedrängter und übersichtlicher Form ein einheitliches Gesamtbild der Leitlinien gibt, und der zu zeigen

sucht, warum es zu phänomenologischen Problemstellungen und Methoden in der Psychopathologie gekommen ist. Er legt das Streben nach Erfassung der aktiven, im Ich zentrierten Tendenzen und der Hingabe an das Erleben knapp dar und schildert die Bedeutung der Psychodynamik und psychoanalytischen Energetik. Nirgends sieht er einen Gegensatz zur Klinik, sondern überall hofft er Nutzen und Einordnung, Vertiefung und Ausbau für die Gesamtpsychiatrie zu bringen. — Gegen diese »neue Richtung« in der Psychopathologie wendet sich Stransky (15) als Vertreter der rein klinischen Empirie mit der ihm eigenen Beredsamkeit. Er meint, daß es sich um eine rein spekulative Philosophie handle, nicht um konkretes Erfassen der Wirklichkeit, eine Schreibtischmythologie, der er noch immer die Hirnmythologie vorziehe. Er tritt dafür ein, daß man die Bedeutung der klinischen Gesamtheit nicht vergessen dürfe.

Neurologische Diagnostik, Symptomatologie und Therapie.

Wie schon seit einer Reihe von Halbjahren, so ist auch diesmal die Flut der Arbeiten über epidemische Encephalitis, deren Genese, Anatomie, Symptomatologie und der Folgezustände eine sehr große. Da es mir scheint, daß in den früheren Veröffentlichungen die Erkrankungen der Augennerven dabei oft relativ wenig berücksichtigt sind, sei eine Arbeit von Waardenburg (16) hervorgehoben. Wie vielfach, so gewinnt auch bei ihm die Überzeugung immer mehr Boden, daß Affektionen des Sehnerven zu den Erscheinungen der Encephalitis lethargica gehören. Ferner sind von ihm gefunden worden Stauungspapille, Hyperämie der Papille, Amblyopie, Amaurosis und Atrophie. Ref. möchte aus seinen Erfahrungen hinzufügen, daß die entzündlichen Veränderungen am Sehnerv doch aber im allgemeinen eine günstige Prognose haben. Über häufigere Erblindungen wird eigentlich nur aus England berichtet. Was die Fälle von Waardenburg besonders charakterisiert, ist das Bestehen von Anisokorie, zeitweiser Pupillenstarre, Akkommodations- und Konvergenzlähmung. Ein Fall wies ferner ein doppelseitiges Ringskotom auf.

Über Pupillenstörungen bei der Encephalitis sprach ferner Westphal auf der Psychiaterversammlung der Rheinprovinz. Nur einmal konnte er eine dauernde absolute Pupillenstarre feststellen. In allen anderen beobachteten Fällen handelte es sich um einen ganz regellosen Wechsel von Pupillenstarre mit prompter oder herabgesetzter Lichtreaktion, nicht selten mit wechselnder Anisokorie. Fast ausnahmslos war Pupillenstarre durch Druck auf die Iliacalgegend oder durch kreuzweis ausgeführten starken Händedruck hervorzurufen. Unter dem Bilde der Paralysis agi-

tans verlaufende Fälle zeigten die Pupillensymptome besonders deutlich.

Dann wendet sich augenblicklich das Interesse wohl hauptsächlich den Spätzuständen der Encephalitis zu. Über die Erfahrungen der Heidelberger inneren Klinik darüber berichten Holthusen und Hopmann (17). Die Spätzustände, wie Augenstörungen, Adynamie mit Apathie und Initiativlosigkeit, Maskengesicht, Bewegungsverlangsamungen, Parkinsonismus, Hyperkinesen mit Myoklonie und eventuell Paresen, Schmerzen thalamischer Entstehung, Schlafstörungen usw. zeigen nach Ansicht des Verf.s meist eine, wenn auch langsame Besserungstendenz. Von anderer Seite wird die Prognose dieser Zustände aber als durchaus ungünstig bezeichnet.

Über das Vorkommen der Krankheitserreger der Encephalitis lethargica in der Spinalflüssigkeit berichten Kling, Davide und Liljenquist (18). Sie haben Hirnsubstanz Affen und Kaninchen eingeimpft und die gleiche Krankheit erzeugt. Ferner gelang es ihnen, durch Überimpfung der Zerebrospinalflüssigkeit den Nachweis zu erbringen, daß die Mikroben auch darin vorkommen. Sie sind filtrierbar, glyzerinresistent, unsichtbar und unkultivierbar. Sie wurden auch im Nasen-Rachenschleim und Darminhalt gefunden. Infizierte Kaninchen zeigten mikroskopisch die bekannten Veränderungen im Groß- und Mittelhirn; auch von der Hirnsubstanz dieser Kaninchen konnten weitere erfolgreiche Impfungen vorgenommen werden.

Was die Therapie der Encephalitis epidemica anbetrifft, so will Dattnar (19) bei schweren akuten Fällen von der intravenösen Injektion von Pregl'scher Jodlösung einen günstigen Einfluß gesehen haben. Durch kombinierte Jod- und Fieberbehandlung (Typhusvaccine Mirion) wurde in den meisten Fällen die Schlaflosigkeit günstig beeinflußt. Von der Jodlösung wurden als Einzeldosis bis zu 180 ccm, als Gesamtmenge bis 1500 ccm Lösung injiziert. — Dann sei noch besonders auf eine Arbeit von Economo (20) über die Encephalitis, ihre Behandlung und ihre Nachkrankheiten verwiesen. Es handelt sich um einen Fortbildungsvortrag, in dem alles Wissenswerte von dem Entdecker des Krankheitsbildes kurz und übersichtlich zusammengestellt ist. Die Erregernatur des Diplostreptokokkus pleomorphus hält er jetzt für erwiesen. Wenn auch für Grippe im Einzelfall kein Zusammenhang zu erweisen ist, so besteht aber epidemiologisch eine Beziehung noch unbekannter Art zwischen beiden Krankheiten. Bezüglich der Therapie hat Verf. nur von zwei Mitteln den Eindruck einer wirklich günstigen Beeinflussung der Krankheit in verschiedenen Fällen gehabt: Urotropin zu 4—8 g intravenös, mit 3 Tagen Zwischenraum ungefähr vier Injektionen, dann

intern weiter. Dann sah er ebenso wie Dattnar bei akuten Fällen ganz auffallende Besserung durch Pregl'sche Jodlösung in großen Dosen. In den chronischen Fällen beobachtete er manchmal Erfolge durch Fiebertherapie, sowie durch symptomatische Behandlung mit Skopolamin und Arsen.

Im Anschluß an die Erkrankung der Encephalitis sei, weil diese vorwiegend damit einhergeht, einer Arbeit von Ludwig Mann (21) über das Wesen der striären oder extrapyramidalen Bewegungsstörungen (amyostatischer Symptomenkomplex) gedacht. Verf. nimmt an, daß bei der striären Bewegungsstörung nicht ein getrennt vom Pyramidensystem verlaufender subkortikaler Mechanismus in seiner Funktion versagt, sondern es muß in Gestalt des Corpus striatum ein Mechanismus gestört sein, welcher in den willkürlichen Bewegungsapparat eingeschaltet ist, und der durch Abgabe von regulierenden und hemmenden Impulsen die regelrechte Funktion des Pyramidensystems ermöglicht. Er glaubt, daß ein Mißverhältnis zwischen Innervation und Denervation zugrunde liegt, faßt also die striäre Bewegungsstörung als eine Abart der Ataxie auf.

Kurz sei einer Arbeit von Kalberlah (22) über Ätiologie und Therapie der multiplen Sklerose gedacht. Verf. gelang es, durch Übertragung auf Kaninchen Lähmungen zu erzeugen und Spirochäten in Leber und Blut nachzuweisen. Er konnte also die Angaben von Kuhn und Steiner bestätigen. Er verwendet zur Therapie Silbersalvarsan in Kombination mit Chinininjektionen.

Da für den Internisten eine Arbeit von Stevenson (23) über vergleichende Untersuchungen über den Zuckergehalt im Liquor cerebrospinalis bei verschiedenen Erkrankungen des Zentralnervensystems von Interesse sein wird, sei sie mit angeführt. Im allgemeinen sind die Zuckerwerte besonders bei Syphilis des Zentralnervensystems und hänfig auch bei der Paralyse erhöht.

Ferner seien noch die Handgelenkreflexe erwähnt, über deren Stellung im amyostatischen Symptomenkomplex Referent (24) auf der Versammlung der deutschen Nervenärzte zu Braunschweig sprach. Sowohl das Hand-Vorderarmphänomen wie der Fingergrundgelenkreflex, die bei Pyramidenbahnerkrankungen fehlen oder pathologisch ablaufen und als besonders feines Reagens dieser Erkrankung angesehen werden können, bleiben bei den Erkrankungen mit amyostatischem Symptomenkomplex erhalten und ermöglichen es infolgedessen vielfach, die Diagnose zwischen extrapyramidalen und pyramidalen Leiden zu sichern. — Meyer-Bonn (25) konnte meine Untersuchungsergebnisse bezüglich des Hand-Vorderarmphänomens bei Nervengesunden, Neurosen, Erkrankungen des Gehirns mit Schädigung der Pyramidenbahn und im epileptischen Anfall vollauf bestätigen, glaubt aber das Phä-

nomen als Schmerzabwehrreaktion erklären zu können. Dagegen spricht, daß man das Phänomen vielfach auch ohne Schmerzauslösungen hervorrufen kann, und daß es in gewissen Fällen auch als gekreuzter Reflex am anderen Arme vorkommt. Ferner hat Mayer-Innsbruck durch elektrische Muskeluntersuchungen mit Hilfe des Saitengalvanometers festgestellt, daß es sich bei den Gelenkphänomenen um echte Reflexe handeln muß.

Nicht unerwähnt darf ein Vortrag von Bingel (26) über seine Erfahrungen mit der Encephalographie bleiben. Im Anschluß an die Veröffentlichungen des Amerikaners Dandy (vgl. Nr. 30 des vorigen Sammelreferates) hat er bei 100 Kranken aller Altersklassen mit verschiedensten Krankheiten des Gehirns Lufteinblasungen in den Lumbalsack vorgenommen. Abgesehen von vorübergehenden Erscheinungen, wie Kopfschmerz, Erbrechen und leichten Kollapsen, wurden keine Beschädigungen beobachtet. Dagegen zeigten sich gelegentlich therapeutische Wirkungen. Das Eindringen der Luft in die Gehirnkammern ist etwas so Regelmäßiges, daß aus dem Ausbleiben dieser Erscheinung auf eine krankhafte Unwegsamkeit der Verbindungen zwischen dem Ventrikel und Subarachnoidalraum geschlossen werden kann. Auf den Röntgenbildern zeigt sich, wie Form, Größe und Lage des Ventrikelsystems und die Gestalt der Hirnfurchen Schlüsse auf krankhafte zerebrale Prozesse ziehen lassen können.

Psychiatrische Diagnostik, Symptomatologie und Therapie.

Zunächst sei einer Arbeit von Kleist (27) über autochthone Degenerationspsychosen gedacht, zu denen er Melancholie und Manie des zirkulären Irreseins, gewisse paranoide Erkrankungen, ferner Wernicke's expansive Autopsychose mit autochthonen Ideen, dann Motilitätspsychosen, ferner hypochondrische Psychosen sowie halluzinatorische Erkrankungen rechnet. Er führt für seine Auffassung und deren Richtigkeit erbbiologische Probleme an.

Reinhold (28) schreibt über polyglotte Halluzinationen, die sowohl in psychopathologischer als in sprachpsychologischer Hinsicht eine bedeutsame Erscheinung sind, und deren Analysen wichtige Belege zum Verständnis der Halluzinationen überhaupt liefern und uns Einblicke in das psychologische Geschehen von weitgehender Bedeutung gewähren können. Ihr Vorkommen ist übrigens schon seit Esquirol bekannt. Nach Verf. folgen die Sprachhalluzinationen in allen Einzelheiten den gleichen Gesetzen wie die innere Sprache, und die Pathologie erweist den lückenlosen Übergang der als innere Sprache zu bezeichnenden Phänomene zu Sprachhalluzinationen. »Alles dieses beweist aber auch die schon von Pick angenommene psychogene Entstehung

der Sprachhalluzination, wobei unter dem Psychischen auch das Unbewußte zu verstehen ist, das in den Sprachhalluzinationen als eine nach außen projizierte, den unbewußten Gedanken und Gefühlen in sprachlicher Form Ausdruck verleihende Persönlichkeit erscheint.«

Über die psychiatrische Bedeutung der Erkrankungen der subkortikalen Ganglien und ihre Beziehungen zur Katatonie berichtet Fraenkel (29), von dessen wichtigen Ausführungen leider aus Platzfrage nur allzu wenig wiedergegeben werden kann. Er glaubt, daß in den subkortikalen Ganglien, vor allem im Striatum, der Angriffspunkt, der zur Katatonie führt, zu suchen ist. Hier sei der primäre Sitz der zerebralen Erkrankung. Deshalb werde man wahrscheinlich die Katatonie als isoliertes Krankheitsbild aufgeben müssen und nur von einem katatonischen Symptomenkomplex sprechen dürfen, der unter den verschiedensten Bedingungen, natürlich auch endogen, entstehen könne. Eine Erkrankung der zentralen Ganglien würde die Beteiligung der Pupillenreflexbahnen bei der Katatonie anatomisch erklären, denn der Hypothalamus, das Zentrum des Sympathicus, steht durch die Ansa lenticularis mit dem Linsenkern in enger Verbindung. Auch die schweren vasomotorischen und vegetativen Funktionsstörungen, die in ähnlicher Weise bei der Katatonie wie bei den neurologischen Erkrankungen der subkortikalen Ganglien vorkommen, würden als Reizerscheinungen der vegetativen Zentren aufzufassen sein. Ähnliches gelte auch für die innersekretorischen Drüsenstörungen. Ganz besonders aber sprechen die Bewegungsstörungen der Katatonie dafür, daß der Angriffspunkt in den Basalganglien zu suchen ist.

Weit mehr als es bisher in den letzten Jahren geschehen ist, schreibt Popper (30) exogenen Momenten in der Genese der Schizophrenien Bedeutung zu. Zum mindesten spielen sie eine Rolle bei Hervorrufung, Auslösung und Mitbestimmung der Erkrankungen. Wie es sicher völlig spontane Erkrankungen gibt, so sieht man auch Fälle, für welche Dauerschädlichkeiten als ein wichtiger konditionaler Faktor anzusehen sind. Rein psychische Momente können akut eine so schwere Störung der Gesamtpersönlichkeit bedingen, daß die Krankheit unmittelbar anschließend zum Ausbruch kommt.

Nun sei noch einiger Arbeiten über den Zusammenhang von Störungen des innersekretorischen Drüsenapparates und der Psychosen gedacht. Witte (31) fand bei seinen anatomischen Untersuchungen der Körperorgane beim Jugendirresein, daß dieses eine vermehrte Neigung zum Lipoidabbau der Nebennieren besitzt. Auch die Gewichtsabnahme bei der Dementia praecox ist nach seinen Angaben sehr stark. — Borberg (32) hat ebenfalls Untersuchungen der endokrinen Drüsen angestellt und gefunden,

daß bei zirkulärem Irresein und Dementia praecox nur leichte Parenchymdegenerationen und manchmal fibröse Sklerosen bestehen. Bei Delirien sah er Kolloidschwund der Schilddrüse und Lipoidabnahme der Nebennierenrinde, bei Epilepsien Blutungen vielleicht als Anfallfolgen. Die Paralysen zeigten kleinzellige Infiltrate und Fibrosen, die Alterspsychosen die üblichen senilen Veränderungen, besonders in der Schilddrüse. Auch bei klimakterischen Psychosen konnten stets Erkrankungen der Schilddrüse festgestellt werden. Trotz der unspezifischen Befunde hält Verf. daran fest, daß die endokrinen Veränderungen jedenfalls für einen Teil der Psychosen in ätiologischer und pathogenetischer Hinsicht eine Rolle spielen.

Schließlich sei noch eine Arbeit von Kutscha-Lissberg (33) über die Behandlung epileptischer Krämpfe durch Entfernung einer Nebenniere nach Brüning hervorgehoben. Verf. glaubt nach seinen Beobachtungen annehmen zu können, daß die Reduktion des Nebennierengewebes mit dem Zustandekommen der Krämpfe in Beziehung steht, und daß die Exstirpation einer Nebenniere die Krämpfe seltener und in leichterer Form auftreten läßt. Er weist auch auf die Möglichkeit hin, daß die vikariierende Hypertrophie der anderen Nebenniere das Resultat der Operation später beeinträchtigen kann, worauf auch Fischer und Brüning schon in ihren ersten Arbeiten aufmerksam gemacht haben.

Forensische Psychiatrie.

Rudlowski (34) bringt einen kasuistischen Beitrag zur Psychologie der Aussage. In ähnlicher Weise wie früher ein bekannter Strafrechtslehrer in einem Auditorium unter Juristen einen Überfall mit Revolverschüssen veranlaßte, fingierte Verf. in seinem Laboratorium einen Starkstromunfall und legte dann den Anwesenden bestimmte Fragen vor. Es ergab sich folgendes: Der Prozentsatz der Falschangaben bei Beeidigungen ist im affektbetonten Wirklichkeitsversuch noch höher als in dem für die Affektlage indifferenten Bilderversuch. Die Affektbeteiligung ist beim weiblichen Geschlecht durch reale Vorgänge stärker auslösbar als beim männlichen und scheint im Sinne einer Herabsetzung der Frauengedächtnisleistungen gegenüber den unter gleichen Bedingungen erhaltenen Männeraussagen wirksam zu sein. Unter Eid stehende Aussagen sind sicherer zu beurteilen als nicht beeidigte.

Im Anschluß an die Referate von Schultze und Kahl über die Reform des Strafgesetzbuches auf der Jahresversammlung der Psychiater in Dresden plädiert Wachsmuth (35) dafür, daß der Begriff der Gemeingefährlichkeit auf die Personen auszudehnen ist, die gewohnheitsmäßig der Ehre ihrer Mitmenschen gefährlich

sind. Die Kriminellen seien ferner in besonderen Anstalten, nicht mehr in den öffentlichen Irrenanstalten zu verwahren.

Jacobi (36) veröffentlicht Beobachtungen über Schädigungen durch hypnotische und spiritistische Sitzungen. So sah er schwere Geistesstörungen mit erregten Verwirrtheitszuständen, auch häufige Dämmer- und Erregungszustände von längerer Dauer. Einmal wurde der Hypnotiseur, der ohne Rücksicht auf gleich merkbare pathologische Züge der Hypnose das junge Mädchen wiederholt bei seinen Vorführungen verwandt hatte, wegen fahrlässiger Körperverletzung bestraft.

Auch die Encephalitis hat, und zwar wohl gar nicht selten, forensische Bedeutung erlangt, denn immer mehr zeigt sich, daß diese bösartige Erkrankung mit ihren proteusartigen Erscheinungsformen auch weitgehende Persönlichkeitsveränderungen hinterlassen kann. So stellte Kirschbaum (37) eine Reihe von Kindern vor, bei denen sich im Anschluß an Encephalitis weitgehende Veränderungen eingestellt hatten. Einige waren aggressiv und ungebärdig geworden, andere zu allem Unfug aufgelegt. Eins war depressiv geworden und hatte Selbstmordgedanken. Ferner kam das Bild des moralischen Schwachsinns zur Beobachtung. Im Anschluß daran berichtet auch Hübner über Pat., bei denen außer dauernden Intelligenzdefekten moralisch-ethische Auffälligkeiten zurückgeblieben waren. Ferner wies Westphal darauf hin, daß die Kinder nach Überstehung der Encephalitis oft boshaft, aggressiv und lügnerisch wurden.

Zum Schluß sei noch einer Arbeit von Kastan (38) über asoziales Verhalten jugendlicher, geistig abnormer Individuen in und nach dem Kriege gedacht. In den von ihm mitgeteilten Fällen war es nicht psychische Beeinflussung des ursprünglichen Umgangskreises, die eine verhängnisvolle Rolle in ihrem Leben spielte, sondern Vererbung bzw. Erbanlage, welche sie zu urteilslosen, beeinflußbaren Menschen machte.

Literaturverzeichnis.

1) Da Fano, Journ. of nerv. and ment. dis. 1921. Bd. LIII. S. 353.
2) Berger, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 1921. Bd. LXIX. S. 46.
3) Brunner, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 1921. Bd. LXXII. S. 193.
4) Jakob, Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. 1921. Bd. LXIX. S. 197.
5) Schrottenbach, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 1921. Bd. LXIX. S. 254.
6) Weil, Zeitschr. f. Sexualwiss. 1921. Bd. VIII. S. 145.
7) Manfred Goldstein, Berl. klin. Wochenschr. 1921. Bd. LVIII. S. 999.
8) Wiersma, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 1921. Bd. LXXII. S. 254.
9) Fischer und Schlund, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 1921. Bd. LXXII. S. 1.
10) Coleman, Journ. of comp. psychol. 1921. Bd. I. Nr. 3. S. 213.

11) De Jong, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 1921. Bd. LXIX. S. 61.
12) Bleuler, Das autistisch-undisziplinierte Denken in der Medizin und seine Überwindung. Berlin, Julius Springer, 1921.
13) Pick, Beiheft z. Monatsschrift f. Psychiatrie u. Neurol. 1921. Hft. 13.
14) Schilder, Monatsschrift f. Psychiatrie u. Neurol. 1921. Bd. L. S. 127.
15) Stransky, Monatsschrift f. Psychiatrie u. Neurol. 1921. Bd. L. S. 135.
16) Waardenburg, Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. Jahrg. 65. S. 462.
17) Holthusen u. Hopmann, Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 1921. Bd. LXXII. S. 101.
18) Kling, Davide und Liljenquist, Hygiea 1921. Bd. LXXXIII. S. 566.
19) Dattnar, Wiener klin. Wochenschr. 1921. Jg. 34. S. 351.
20) Economo, Wiener med. Wochenschr. 1921. Jg. 71. S. 1321.
21) Mann, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 1921. Bd. LXXI. S. 357.
22) Kalberlah, Berliner klin. Wochenschr. 1921. Jg. 58. S. 963.
23) Stevenson, Arch. of neurol. and psychiatry 1921. Bd. VI. S. 292.
24) Manfred Goldstein, 11. Jahresvers. deutscher Nervenärzte, Braunschweig 1921. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. LXXIV. S. 109.
25) Meyer (Bonn), 96. Hauptvers. d. Psych. Ver. d. Rheinprov., Köln 1921.
26) Bingel, 11. Jahresvers. deutscher Nervenärzte, Braunschweig 1921. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. LXXIV. S. 121.
27) Kleist, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 1921. Bd. LXIX. S. 1.
28) Reinhold, Monatsschrift f. Psychiatrie u. Neurol. 1921. Bd L. S. 65.
29) Fraenkel, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 1921. Bd. LXX. S. 312.
30) Popper, Monatsschrift f. Psychiatrie u. Neurol. 1921. Bd. L. Hft. 3 u. 4.
31) Witte, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 1921. Bd. LXXII. S. 308.
32) Borberg, Archiv f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. 1921. Bd. LXIII. S. 391.
33) Kutscha-Lissberg, Wiener klin. Wochenschr. 1921. Jg. 34. S. 299.
34) Rudlowski, Archiv f. d. ges. Psychologie 1921. Bd. XLI. S. 270.
35) Wachsmuth, Psychiatr.-neurol. Wochenschr. 1921. Jg. 23. S. 132.
36) Jacobi, Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1921. Jg. 27. S. 189.
37) Kirschbaum, 96. Hauptvers. d. Psych. Ver. d. Rheinprov., Köln 1921. Zentralbl. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 1921. Bd. XXVII. S. 29.
38) Kastan, Archiv f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. 1921. Bd. LXIV. S. 1.

Allgemeine Diagnostik.

1. ◆ N. Ortner. Klinische Symptomatologie innerer Krankheiten. I. Bd. 2. Teil. 2. Aufl. 421 S. Wien, Urban & Schwarzenberg.

Eine Neuauflage des 2. Teiles des I. Bandes. Matthes' Differentialdiagnose und O.'s Klinische Symptomatologie möchte ich zu jenen Büchern rechnen, die jeder Arzt nach bestandenem Staatsexamen sich anschaffen muß. Noch leiden wir unter den Nachwehen der Zeit, die jeden Pat. nur mikroskopisch-chemisch, stoffwechselanalytisch behandeln wollte, wobei experimentell biologische Gedanken das Unterbewußtsein trübten. Mag auch die Weiterentwicklung der Wissenschaft nur so möglich sein, zunächst kann der Arzt voll Bescheidenheit der ärztlichen Erfahrung nicht entraten. Eine solche reiche Fundgrube reifster klinischer Erfahrung birgt das Buch. O. David (Halle a. S.).

2. Schüller. Zur Röntgendiagnose der intrakraniellen Affektionen mit Hilfe des Dandy'schen Verfahrens. (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 34.)

Die Encephalographie nach Dandy ermöglicht: 1) die Konstatierung des Vorhandenseins, der Art und des Grades eines Hydrocephalus, 2) die Differentialdiagnose zwischen zerebralen und zerebellaren Tumoren, 3) die Entscheidung, ob

eine lokale Usur oder Vorwölbung der Schädelkapsel durch einen lokalen Prozeß (z. B. einen Hypophysentumor) oder durch allgemeinen Hirndruck (Hydrocephalus) hervorgerufen ist, 4) die Lokalisation eines Großhirntumors zum mindesten bezüglich der Seitendiagnose, gelegentlich auch bezüglich der exakten Herd-, Größen- und Artdiagnose, 5) die Konstatierung, ob eine Kraniostenose mit Hydrocephalus kombiniert ist, 6) die Entscheidung bezüglich der Möglichkeit und der Art eines operativen Eingriffes. Seifert (Würzburg).

3. **Karl Frick (Berlin). Eine wesentliche Verbesserung der Durchleuchtungstechnik der Lungenspitzen.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 39.)

Mitteilung eines kleinen Kunstgriffes: Man drängt mit der Hand den Musculus sternocleidomastoideus kräftig medianwärts; das so von dem Muskelschatten befreite Spitzenfeld ist dann wesentlich besser sichtbar.

Hassencamp (Halle a. S.).

4. **Martius. Studien über Perkussion und Auskultation.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXIX. Hft. 1—6. 1922.)

Unter Zuhilfenahme moderner Registrierapparate, deren instruktive Kurven beigegeben sind, wird den physikalischen Phänomenen der Perkussion und Auskultation in eingehendster Weise nachgeforscht. F. Berger (Magdeburg).

5. **Balyat. Diagnosis and significance of tracheobronchial adenopathy.** (Journ. of the amer. med. assoc. S. 988. 1921. April 9.)

B. hält D'Espine's Zeichen für beweiskräftig bei Schwellung der tracheobronchialen Drüsen, gleichgültig aus welcher Ursache, ob nun die Schwellung, wie zumeist, durch Tuberkulose hervorgerufen wird oder durch andere Erreger. Drüsenschwellung im Gefolge von Tonsillitis, Keuchhusten oder Masern sind meistens nicht so stark, um einen positiven D'Espine zu geben. Die Schwellungen, welche man bei chronischer Bronchitis findet, können von solcher tuberkulöser Natur durch die Röntgenuntersuchung unterschieden werden. D'Espine's Zeichen ist positiv, wenn die Flüsterstimme deutlich gehört wird, bei Kindern unter 3 Jahren unterhalb des VII. Halswirbels, bei Kindern zwischen 3 und 5 Jahren unterhalb des I. Brustwirbels und bei Kindern über 5 Jahren unterhalb des III. Brustwirbels.

C. H. Bucholz (Halle a. S.).

6. **Gerhard Wüllenweber. Über den Wert der Konzentrationsbestimmung des Liquor cerebrospinalis bei Erkrankungen des Zentralnervensystems.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 25.)

Die Technik der Konzentrationsbestimmung mit dem Löwe'schen Interferometer ist eine relativ einfache. Die Methode ermöglicht die Ablesung feinster Schwankungen in der Konzentration von Flüssigkeiten; sie ist gerade als rein quantitative Methode eine willkommene Ergänzung zu den üblichen mehr oder weniger qualitativen Liquorreaktionen.

An 52 untersuchten Liquores ergab sich, daß das organische Nervenleiden im Durchschnitt höhere Liquorkonzentrationswerte aufweist als nichtorganische; bei Metalues lag der Interferometerwert meist über 1400, und zwar zum Teil ganz erheblich höher.

»Normale« Liquores blieben stets unter 1400.

Fast immer kamen hohe Interferometerwerte in Begleitung auch im übrigen stark positiver Liquorreaktionen vor. Dagegen ließ sich ein Parallelismus zwischen dem Interferometerwert und einer einzelnen Liquorreaktion in bezug auf die Stärke des Reaktionsausfalles nicht feststellen.

Die Methode scheint sich zur Kontrolle des Erfolges einer Therapie zu eignen, insofern sich nach der Behandlung niedrigere Interferometerwerte ergeben als vor der Behandlung. Walter Hesse (Berlin).

Kreislauf.

7. **H. Sahli. Über Volumbolometrie.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXL. Hft. 1 u. 2. 1922.)

S. weist in eingehenden Ausführungen auf den klinischen Wert und die Berechtigung der Volumbolometrie für die dynamische periphere Prüfung der menschlichen Zirkulation hin. F. Berger (Magdeburg).

8. **Eberhard Koch. Die Stromgeschwindigkeit des Blutes.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXL. Hft. 1 u. 2. 1922.)

Zur Bestimmung der Stromgeschwindigkeit des Blutes bewährte sich in einer längeren Versuchsreihe das Fluorescein als geeigneter Stoff, der unbedenklich eingespritzt werden kann und sich leicht nachweisen läßt. Die Stromgeschwindigkeit wird aus der Zeit bestimmt, welche ein an beliebiger Stelle der Blutbahn injizierter Stoff braucht, um an einer entsprechenden Stelle der anderen Körperseite zu erscheinen.

Der Hauptwert des Fluoresceinverfahrens dürfte nach dem, was bis jetzt vorliegt, darin zu sehen sein, daß eine latente dynamische Insuffizienz des Kreislaufes erkannt und die dabei bestehende Stromverlangsamung des Blutes gemessen werden kann. Doch nur das allgemeine Endergebnis tritt dadurch zutage: was der Kreislauf hinsichtlich der Stromgeschwindigkeit leistet; wie er es aber leistet, darüber wird nichts ausgesagt.

Das Fluoresceinverfahren eignet sich wegen seiner Einfachheit ganz besonders zu wiederholten Bestimmungen in gerade gewünschten Augenblicken; es läßt sich ohne umständliche Einrichtungen schnell ausführen, stellt an den Untersuchten keine Anforderungen, und versagt deshalb auch nicht in bedenklichen Lagen, wie Lungenödem, Agone oder Narkose.

Aber es liefert eben nur einen gewissen Einblick in das Dynamische. Die letzte Frage bei einer Prüfung des Kreislaufes jedoch wird immer sein: Vermag der Kreislauf chemisch dem jeweiligen Bedarf gerecht zu werden oder nicht?

F. Berger (Magdeburg).

9. **K. Kure und S. Sakai. Ein Fall von intermittierend auftretender heterotoper Vorhofstachysystolie.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXL. Hft. 1 u. 2. 1922.)

In dem beschriebenen Falle handelte es sich um eine intermittierend auftretende heterotope Vorhofstachysystolie, die mit langen Pausen der Herzreizbildung und einem auf diese folgenden Herzschlag infolge einmaliger nomotoper Reizbildung abwechselte, auf den dann wieder eine frequente heterotope Herzreizbildung folgt.

Die obengenannte Vorhofstachysystolie zeigte keine Beeinflußbarkeit ihrer Frequenz durch Atropin. Durch Digitalis wird diese etwas erhöht. Vagus- und Bulbusdruckversuche fielen ganz negativ aus.

Die obenerwähnten langen Pausen, die im Verlaufe der Vorhofstachysystolie öfter auftraten, zeigten eine Verlängerung nach der Atropin- und eine Verkürzung

nach der Digitalisdarreichung. Diese beschriebene Arrhythmie ging ab und zu in Vorhofsflimmern über, um nach einer bestimmten Zeitdauer wieder aufzutreten.

F. Berger (Magdeburg).

10. Georges Ferry. Bradycardie et tachycardie de cause traumatique psychique par dissociation de l'antagonisme normal vagosympathique. (Deux observations d'aviateurs.) (Bull. de l'acad. de méd. t. LXXXVII. Nr. 1. S. 20.)

Ein Ballonbeobachter erlitt beim Abstieg im Fallschirm einen Schock und zeigte seither bei jedem Wiederaufstieg über 400 m Anfälle von Tachykardie von kürzerer oder längerer Dauer. Gleichzeitig stellten sich andere basedowähnliche Symptome ein. Der psychische Schock hatte also eine nachhaltige Wirkung auf den Sympathicus ausgeübt.

Daß ein ähnlicher Fall auch die entgegengesetzte Wirkung ausüben kann, lehrt das Beispiel eines Fliegers, der in 1 Stunde bis zu 6200 m aufstieg, um in 8 Minuten wieder herunter zu steigen. Er landete glatt, wurde aber bewußtlos aus dem Apparat gezogen. Der Blutdruck war ganz niedrig, 40 fadenförmige, unregelmäßige Pulsschläge in der Minute. Unter entsprechender Behandlung Besserung, aber die Bradykardie bestand fort. Sie fand sich noch 8 Monate später, als der Flieger bereits seinen Beruf wieder aufgenommen hatte.

Alexander (Agra).

11. Fr. Kisch. Untersuchungen über Hypertonien im Klimakterium. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 29.)

Sowohl bei dem zu normaler Zeit einsetzenden Klimakterium, wie in Fällen von Climacterium praecox weist der Blutdruck in der Mehrzahl der Fälle einen dem Alter dieser Frauen entsprechenden normalen Wert auf.

In einem nennenswerten Teil der Fälle (etwa 21% bei normalem Eintritt der Menopause und ca. 40% bei Climacterium praecox) bestehen in den Wechseljahren der Frau auffallend große Schwankungen des Blutdruckes (und auch des Pulsdruckes). Diese Labilität des Blutdruckes, welche auch O. Schlesinger im Klimakterium beobachtete, kann im Einzelfalle bei nicht häufig genug wiederholter und nachkontrollierter Blutdruckmessung das Vorhandensein einer dauernden Hypertonie vortäuschen.

In jenen Fällen, wo der Blutdruck im Klimakterium dauernd erheblich erhöht ist, läßt sich fast immer eine anderweitige Ursache für diese anhaltende Hypertonie feststellen. Deshalb ist es geboten, bei bestehender Blutdruckerhöhung zur Zeit der Wechseljahre genau nach allen Momenten Umschau zu halten, welche für eine Steigerung des Blutdruckes in Betracht kommen; dabei spielen Stauungen im Pfortadergebiet (kardio-intestinaler Symptomenkomplex Kisch) eine bemerkenswert große Rolle.

Die verschwindend geringe Zahl von Fällen, bei welchen zur Zeit des Klimakteriums eine durch anderweitige Erkrankungen nicht begründete dauernde Hypertonie besteht, läßt die Annahme einer besonderen »klimakterischen Hypertonie« nicht berechtigt erscheinen, zumal das Erlöschen der Ovarialfunktion nicht als einziger ätiologischer Faktor hier herausgezogen werden kann (essentielle Hypertension, okkulte Nephrosklerose usw.). Walter Hesse (Berlin).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, v. Jaksch, Naunyn, Schultze, Seifert, Umber,
Hamburg Prag Baden-B. Bonn Würzburg Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 48. Sonnabend, den 2. Dezember 1922.

Inhalt.

Aus der Medizinischen Universitätsklinik Halle a. S.
Direktor: Prof. Volhard.

Zur Frage der duodenalen Pankreasdiagnostik.

Von

Privatdozent Dr. L. R. Grote.

Nachdem die vor längeren Jahren viel geübten Nachweisverfahren der Pankreasfermente in den Stühlen, augenscheinlich berechtigterweise, mehr und mehr verlassen worden sind und man zu der Einsicht kam, daß das möglicherweise zu erreichende Ergebnis unter den mannigfachen Fehlerquellen der Methode doch nur einen höchst fragwürdigen Wert darstelle, hat sich in jüngster Zeit ein wachsendes Interesse für die duodenale Pankreasdiagnostik, d. h. für das unmittelbare Bestimmen der Fermente der Bauchspeicheldrüse im Duodenalsaft, gezeigt. Die zunehmende Verwendung der Einhorn'schen Sonde, namentlich auch in der Röntgendiagnostik, begünstigt diese Methode. Das Streben geht dahin, aus dem quantitativen Verhalten der fermentierenden Kraft des Duodenalinhaltes auf eine Suffizienz oder Insuffizienz des Pankreas zu schließen. Es hat den Anschein, als ob man sich diesem Streben mit einem gewissen Optimismus hingibt. Ob dieser Optimismus sich durch die klinischen Erfahrungen rechtfertigt, will ich im folgenden kurz erörtern.

Eine genaue Besprechung der früheren Literatur ist in der Arbeit von Schoppe gegeben, so daß ich darauf hier verzichten kann. Schoppe selbst hat in eigenen Versuchen gezeigt, daß die viel geübte Gross'sche Kaseinmethode für die Untersuchung des Stuhles nicht anwendbar ist, ein Ergebnis, zu dem fast gleichzeitig Isaac-Krieger gekommen ist. Der Trypsinnachweis im

Stuhl mit diesem Verfahren leidet einmal unter der nicht auszuschließenden Möglichkeit, daß die Darmbakterien das Kasein abbauen. Will man dies durch Zusatz entwicklungshemmender Substanzen, wie z. B. Chloroform oder Toluol u. ä., verhindern, so kann wiederum hierdurch die Trypsinwirkung aufgehoben werden. Filtration durch Berkefeldtkerzen, wie sie früher von Brugsch u. a. angewendet wurde, entkeimt zwar, aber die Kerze absorbiert Ferment. Ferner ist die Reaktion des Stuhles wichtig, in saueren Stuhlaufschwemmungen wird das Trypsin ebenfalls vernichtet. Schoppe hat in 33 Fällen die Fäces und den Duodenalsaft, in 15 Fällen nur den Duodenalsaft untersucht und mit der Kaseinmethode nur in diesem, nicht aber in den Fäces, ein positives Resultat bekommen. Genauere quantitative Angaben werden nicht gemacht, aber augenscheinlich war das Ergebnis »monoton«, d. h. erheblichere quantitative Schwankungen zwischen den einzelnen Fällen kamen nicht vor. Isaac-Krieger, der das Verdienst hat, energisch auf die Wichtigkeit einer einheitlichen Untersuchungsmethodik hingewiesen zu haben, lehnt ebenfalls die Stuhluntersuchung als aussichtslos ab, kommt aber hinsichtlich der duodenalen Methode zu wesentlich differenzierteren Resultaten wie Schoppe. Er verwendet die Fuld-Gross'sche Kaseinmethode für Trypsin und das Wohlgemuth'sche Stärkeverfahren für Diastase im Halbstundenversuch. Lipase wird durch eine Monobutyrintitration festgestellt. Um ein Maß zu gewinnen, sucht er durch die Untersuchung der verschiedensten Erkrankungen zu einem quantitativen Normalwert zu gelangen. Bei darmgesunden Menschen findet er, daß die Trypsinzahlen im Duodenalsaft zwischen 125 und 2000 Einheiten und die Diastasezahlen zwischen 161 und 2500 Einheiten schwanken. Auf die Lipasezahlen will ich hier wegen der noch über die Methode vorwaltenden Unstimmigkeiten nicht eingehen. Aber bei Magen-Darmkranken finden sich ganz ähnliche Werte. Eine bestimmte Beziehung zwischen der Art der Erkrankung und der Fermentzahl geht aus seinen Reihen nicht hervor. Allenfalls mag man festhalten, daß sich bei Achylien des Magens keine besonders niedrigen Fermentwerte im Duodenum fanden, was der Autor gegen die Theorie einer die Achylie gelegentlich begleitenden Pankreashypochylie auswertet. Zu ähnlicher Meinung war auch Schoppe gekommen. Einen eigentlichen Normalwert stellt Isaac-Krieger nicht auf, vielmehr formuliert er sein Endergebnis vorsichtig dahin, daß bei Gesunden die Fermentwerte eine »nicht unerhebliche Variationsbreite« aufwiesen, immerhin meint er, daß das Herabgehen der Fermentzahl unter einen »unteren Wert« für eine Störung der äußeren Sekretion des Pankreas spräche. Es scheint mir aus den Fällen des Autors aber nicht mit Notwen-

digkeit hervorzugehen, daß dieser »untere Wert« in den oben genannten Zahlen zu erblicken sei, da Isaac-Krieger augenscheinlich gar keine eigentlichen Pankreaserkrankungen untersucht hat. So findet sich z. B. sein Grenzwert von 161 Diastaseeinheiten bei Polyarthritis, Spitzentuberkulose, Grippe, tuberkulösen Drüsen, Cholangitis, Diabetes, Ulcus ventriculi, Cholelithiasis, Hypochlorhydrie und gastrischer Krise. Der Autor, der sonst auf die Wichtigkeit der besonderen Bestimmung aller drei Fermente hinweist, meint über seine Fälle ferner, daß die Größenschwankung der drei Fermente untereinander eine vollkommen gleichförmige Erscheinung sei. Die Erfahrungen anderer Autoren (Einhorn u. a.), auch meine eigenen, bestätigen das nicht. Aber auch in seinen Fällen finden sich entgegengesetzte Befunde. So verzeichnet er drei Fälle von Gallensteinen, deren Werte für Diastase und Trypsin je einmal 1250 und 2000, 312 und 1000, 2500 und 1000 Einheiten betrugen. Das würde ich eine ungleichförmige Erscheinung nennen.

Um die Ergebnisse noch exakter zu gestalten, wurden von anderen Autoren besondere Reizverfahren für die Bauchspeichelabsonderung angewendet. In offenbarer Analogie zu der Methode von Stepp, durch Eingießung von Pepton ins Duodenum Blasengalle zu erhalten, führte Deloch 30 ccm n/10 HCl durch die Sonde ein und beobachtete reichlicheren Saftfluß als ohne diesen Reiz. Katsch und v. Friedrich verwendeten, auf Grund einer fast vergessenen Angabe Claude Bernard's, Äther in Mengen von 1—4 ccm. Auch mit dieser Methode ergab sich eine quantitative, z. T. sehr starke und schnelle Sekretion von Pankreassaft, in dem auch die Fermentzahlen gegen den nur auf Sondenreiz abgesonderten Saft wesentlich erhöht waren. Die letztere Methode ist von v. Friedrich bei Fällen chronischer Ruhr weiter erprobt und auch von Eva Langanke mit positivem Erfolg bei verschiedenen Erkrankungen nachgeprüft worden. Auch diese Verfahrungsweisen ergaben keinen Normalwert. Sieht man auch von den Differenzen, die durch uneinheitliche Methoden herbeigeführt wurden, ab, so ergeben sich doch bei Gesunden Schwankungen um das 10—20fache und, was besonders wichtig ist, bei Darmkranken finden sich die entsprechenden Schwankungen in der gleichen Zahlenbreite. Hervorgehoben werden muß, daß auch die letztgenannten Autoren keine eigentlichen Pankreaserkrankungen untersucht haben.

Danach scheinen die Autoren von der Lösung der Frage, ob aus dem quantitativen Verhalten der Fermenteinheiten im Duodenalsaft ein sicherer Rückschluß auf die Suffizienz der Drüse möglich sei, noch recht weit entfernt. Nur ganz niedrige Werte werden für maßgeblich erachtet. In der Tat wird man wohl er-

warten können, daß bei totaler Atrophie des Pankreas oder bei Verschluß des Wirsung'schen Ganges gar keine Fermentwirkung auftritt, aber um diese extremen Fälle handelt es sich gar nicht so sehr, als vielmehr um die umstrittene Frage der Pankreashypochylie. Kann man diese auf solche Weise erschließen, und existiert sie überhaupt?

In den angeführten Arbeiten vermißt man ein wichtiges Kriterium. Die Autoren beschränken sich im allgemeinen nur auf die zahlenmäßige Fermentuntersuchung im Duodenum und vergleichen die Werte verschiedener Fälle. Schoppe vergleicht den Trypsinwert im Duodenum mit dem im Stuhl. Nur v. Friedrich zieht Vergleiche mit einer anderen Untersuchungsmethode des Pankreas, mit der Mikroskopie des Stuhles. Aber auch er scheint das nicht systematisch durchgeführt zu haben. Ich möchte aber glauben, daß diese Vergleichung ganz unerläßlich ist, wissen wir doch aus Erfahrung, daß die Diagnostik der Pankreasaffektionen durch keine Methode so gefördert ist, wie durch die Schmidt'sche Probediät. Das liegt daran, daß diese Methodik die einzige physiologische ist. Diese Tatsache wiegt sehr schwer. Wenn wir die klinische Fragestellung genau erfassen, so wollen wir im konkreten Falle wissen, was die Darmverdauung gegenüber der üblichen Nahrung noch leistet. Aber wir bekommen augenscheinlich keine Antwort auf diese Frage, wenn wir feststellen, daß im Duodenum nach Äther- oder HCl-Einspritzung ein Saft produziert wird, der so und so viele Fermenteinheiten enthält — besonders angesichts der Tatsache, daß wir schlechterdings zugeben müssen, daß wir nicht wissen, wie viele solcher Fermenteinheiten einer normalen Darmverdauung entsprechen. Dem Problem der Pankreasreizung durch irgendwelche mehr oder weniger differente Körper müssen wir mit der gleichen Skepsis gegenüberstehen, wie der Frage der Cholagoga, von denen immer noch der Naunyn'sche Ausspruch gilt: »Das beste gallentreibende Mittel ist eine ordentliche Mahlzeit.« Das ist fraglos ohne weiteres auf das Pankreas übertragbar. Die Mikroskopie der Stühle mag umständlich sein, aber zu entbehren ist sie nicht. Wir haben einen ganz zuverlässigen Normalwert in dem Fehlen jeglicher mikroskopisch identifizierbarer Nahrungsbestandteile beim Darmgesunden und hinreichende Kriterien für die Möglichkeit des Auftretens unverdauter Bestandteile im Probestuhl, unabhängig von der Pankreasfunktion, etwa durch beschleunigte Peristaltik bei entzündlichen Zuständen (z. B. im Nachweis des gelösten Eiweißes). Ich habe den Eindruck, daß ohne Beziehung der Fermentzahlen auf das mikroskopische Ergebnis der Stuhluntersuchung diese Zahlen in der Luft stehen und gar keinen diagnostischen Schluß zulassen.

Um in dieser Richtung ein Urteil zu bilden, haben wir in 25 Fällen das Ergebnis der duodenalen Fermentzahlen mit den Ergebnissen der Probediätuntersuchung genau verglichen und sind dabei zu den in der Tabelle (S. 782—786) niedergelegten Ergebnissen gekommen:

Zur Technik der Versuche[1] ist folgendes zu bemerken: Alle Duodenalsondierungen wurden morgens nüchtern vorgenommen, und zwar am gleichen Tag, an dem der Probediätstuhl zur Untersuchung kam. Es war das jeweils der 3. Tag, an dem die Pat. auf Probekost standen. Von den meisten Fällen wurden zwei oder drei Stühle untersucht und deren Resultate kombiniert. Der Duodenalsaft wurde zuerst mit der Spritze angesogen, in aus der Tabelle ersichtlichen Zeitabständen wurden 2—4 ccm Äther eingespritzt und dann nochmals angesogen. Die Äthereinspritzung führte in 11 Fällen zu deutlichen Schwindelerscheinungen, Übelkeit und Aufstoßen. Einige Kranke gaben unmittelbar hinterher heftigen Stuhldrang an. Einige Male trat ein lokalisierter, ziemlich heftiger Schmerz auf, der aber nach 1—2 Minuten verging, dabei kurzer Schweißausbruch. In einem Fall von Ulcus duodeni aspirierten wir nach der Injektion einige Kubikzentimeter Blut. Die Blutung stand spontan. Die Fermentwirkung wurde im 1 : 10 verdünnten Duodenalsaft untersucht, und zwar für Diastase im 24-Stundenversuch, für Trypsin im 1-Stundenversuch. Die Einheiten sind auf den unverdünnten Saft umgerechnet. Lipasebestimmungen haben wir unterlassen. Die Werte des Probefrühstücks beziehen sich auf den Ehrmann'schen Alkoholprobetrunk. Sie liegen etwas tiefer als die Werte nach Brötchenprobefrühstück.

Die Betrachtung der einzelnen Resultate zeigt zunächst, daß es mit der Methode von Katsch und v. Friedrich in der Tat gelingt, in relativ kurzer Zeit ziemlich erhebliche Mengen von Pankreassaft zu bekommen. Unsere Erfahrungen bestätigen also vollkommen die von Langanke. Doch haben wir nie einen farblosen Saft gewonnen, Gallenfärbung war regelmäßig mehr oder weniger deutlich vorhanden. Man hat also bei diesem Verfahren nicht reinen Pankreassaft vor sich, sondern ein Gemisch von Galle, Pankreassaft, nicht zu schätzenden Mengen von Darmdrüsensekret und Mageninhalt, da manchmal der Saft auch sauer reagiert. Die Mengen, die aspiriert werden konnten, waren einige Male erstaunlich hoch.

Was nun den Fermentgehalt angeht, so bestätigen wir ebenfalls, daß dieser nach der Ätherinjektion sich im allgemeinen steigert. Es kommt aber vor, daß der Fermentgehalt sich nicht ändert, daß sogar nach Äther eine geringere Konzentration gefunden wird wie ohne das Reizmittel (Fall 1, 2, 8).

Die Höhe der Fermentzahlen ist offensichtlich regellos. Nach den vorliegenden Fällen vermag ich in der Tat nicht zu sagen, eine wie hohe Einheitszahl man im gesunden Duodenalsaft erwarten soll, zeigen doch schon pankreatisch ganz un-

[1] Die Versuche sind mit Hilfe des Herrn Medizinalpraktikanten Ehrlich angestellt, der darüber in seiner Dissertation in extenso berichten wird.

Nr.	Diagnose	P.-F.	Beschaffenheit und Menge des Saftes vor	nach Äther	Diastase vor	nach Äther	Trypsin vor	nach Äther	Stuhlbefund nach P.-D.	Bemerkungen
1.	Ra., 15 Jahre. Gesund	12/29	30 ccm (3') dunkelgoldgelb, klar, fadenziehend, alkalisch	80 ccm (5')	3125	3125	80	80	Geformt, braun, schwach alkalisch. Keine makroskopischen Reste. Mikroskopisch Θ, Sudan Θ, Jod Θ, Gärung Θ	
2.	Ma., 65 Jahre. Alte Apoplexie	23/28	35 ccm (1 h) hellgelb, trüb, alkalisch	30 ccm (15')	1200	200	640	640	Geformt, braun, schwach alkalisch. Keine makroskopischen Reste. Mikroskopisch Θ, Sudan Θ, Jod Θ, Gärung Θ	
3.	Rö., 30 Jahre. Superazidität	52/65	0 (1 h) goldgelb, klar, alkalisch	30 ccm (15')	—	3125	—	10000	Geformt, braun, schwach alkalisch. Keine makroskopischen Reste. Mikroskopisch Θ, Sudan Θ, Jod Θ, Gärung Θ	
4.	Ja., 25 Jahre. Superazidität	48/60	6 ccm (10') hellgelbgrün, ganz schwach sauer	20 ccm (10')	1615	3125	80	640	Geformt, braun, schwach alkalisch. Einzelne sagoartige Stärkereste. Sudan Θ, Jod +, Gärung 1/3	
5.	F. R., 40 Jahre. Gastritis chron.	8/14	1 ccm (10') dunkelgoldgelb, klar, fadenziehend, alkalisch	50 ccm (15')	6250	6250	640	2000	Geformt, braun, alkalisch. Makroskopisch Θ, mikroskopisch einzelne Muskelreste ohne Streifung. Sudan Θ, Jod Θ. Gärung Θ	
6.	To., 23 Jahre. Anazidität	— 3/23	5 ccm (30') dunkelgoldgelb, klar, alkalisch	80 ccm (5')	3125	6250	320	320	Geformt, braun, alkalisch. Etwas Bindegewebe. Mikroskopisch Θ. Sudan Θ, Jod Θ. Gärung Θ	

7.	Ru., 35 Jahre. Anazidität	0/15	45 ccm (20')	80 ccm (30') hellgelb, trüb, alkalisch	800	800	250	500	Dickbreiig, braun, sauer. Etwas Bindegewebe. Mikroskopisch einige Muskelfasern ohne Streifen, etwas Stärke. Jod +, Sudan Φ. Gärung 2/3
8.	Wei., 32 Jahre. Achylia gastr.	— 3/10	5 ccm (15')	20 ccm (15') hellgelbgrün, trüb, alkalisch	3125	1250	320	320	Geformt, braun, sauer. Ziemlich viel Bindegewebe. Mikroskopisch vereinzelte Muskelreste ohne Querstreifen. Etwas Stärke. Sudan Φ, Jod +, Gärung 1/3
9.	Ro., 39 Jahre. Gastrogene Dyspepsie mit sek. Enteritis	— 6/28	2 ccm (30')	100 ccm (10') goldgelb, klar, alkalisch	200	200	150	320	Breiig, braun, stark alkalisch. Massenhaft Bindegewebe, kleinflockiger Schleim, vereinzelte holzsplitterartige Muskelreste. Mikroskopisch viele Muskelreste mit Querstreifen. Sudan +, Jod +. Fäulnis 2/3
10.	Derselbe. 4 Wochen später	— 18/28	6 ccm (30')	60 ccm (15') goldgelb, klar, alkalisch	200	400	320	320	Dickbreiig, braun, alkalisch. Sehr wenig Bindegewebe. Einzelner kleinflockiger Schleim. Mikroskopisch wenig Fleischreste mit Querstreifen. Sudan Φ, Jod ++. Gärung 1/3
11.	Le., 40 Jahre. Gastrogene Dyspepsie	— 12/3	20 ccm (10')	40 ccm (30') gelbgrün, klar, stark alkalisch	2500	2500	64	125	Dickbreiig, braun, alkalisch. Massenhaft Bindegewebe in großen Fetzen. Mikroskopisch ganz wenig Muskelreste mit Querstreifen. Sudan +, Jod Φ. Fäulnis 1/3

Nr.	Diagnose	P.-F.	Beschaffenheit und Menge des Saftes vor	nach Äther	Diastase vor	nach Äther	Trypsin vor	nach Äther	Stuhlbefund nach P.-D.	Bemerkungen
12.	A. M., 40 Jahre. Achylie. Colitis chronica	— 3/10	20 ccm (30') goldgelb, klar, alkalisch	75 ccm (15')	6250	6250	640	2500	Dickbreiig, braun, alkalisch. Mäßig viel Bindegewebe. Grober Schleim. Mikroskopisch wenig Muskelreste mit und ohne Querstreifen. Sudan +, Jod Θ, Gärung Θ	
13.	Ho., 40 Jahre. Colitis chronica. Thyreotoxikose	— 8/17	10 ccm (30') goldgelb, klar, fadenziehend, alkalisch	30 ccm (5')	1615	3125	640	1250	Dickbreiig, braun, sauer. Viel klein- u. grobflockiger Schleim. Bindegewebe +, vereinzelte makroskopische Fleischreste. Mikroskopisch sehr viel Muskelreste mit Querstreifen. Sudan +, Jod ++. Gärung $^{2}/_{3}$	
14.	Kr., 23 Jahre. Colitis chronica	14/29	10 ccm (60') goldgelb, klar, alkalisch	20 ccm (10')	800	800	160	5000	Geformt, spastisch, braun, alkalisch. Reichlich feiner und grober Schleim. Etwas Bindegewebe. Mikroskopisch Muskelreste Θ, Sudan Θ, Jod Θ. Gärung Θ	
15.	Tö., 26 Jahre. Colitis chronica	22/49	10 ccm (10') dunkelgoldgelb, fadenziehend, klar, alkalisch	20 ccm (10')	1615	6250	80	320	Geformt, braun, sauer. Wenig grobflockiger Schleim. Mikroskopisch einzelne Muskelreste ohne Querstreifen. Sudan +, Jod ++. Gärung $^{2}/_{3}$	
16.	Sa., 32 Jahre. Colitis chronica	10/17	10 ccm (10') dunkelgoldgelb, klar, fadenziehend, alkalisch	20 ccm (3')	1615	1615	80	640	Geformt, braun, schwach alkalisch. Mäßig viel grobflockiger Schleim. Mikroskopisch einzelne Muskelreste ohne Streifung. Sudan Θ, Jod +. Gärung $^{1}/_{3}$	

17.	Mu., 41 Jahre. Colitis chronica	9/21	10 ccm (15′) 30 ccm (15′) dunkelgoldgelb, klar, alkalisch	6250	3125	640	640	Dickbreiig, braun, alkalisch. Ziemlich viel grobflockiger Schleim. Mikroskopisch ziemlich viel Muskelreste mit Querstreifen und scharfen Ecken. Sudan +, Jod +. Gärung $^{2}/_{3}$	
18.	Rö., 61 Jahre. Ulcus duodeni. Enterokolitis	22/30	15 ccm (15′) 10 ccm (10′) eidottergelb, trübe, schwach sauer	800	3125	320	640	Spastisch geformt, braun, alkalisch. Sehr viel kleinste Schleimflocken. Mikroskopisch wenig Muskelreste mit und ohne Streifung. Sudan ++, Jod +. Gärung $^{2}/_{3}$	Blut nach Äther aspiriert.
19.	We., 45 Jahre. Cholecystitis. Achylia gastr.	— 2/10	10 ccm (15′) 40 ccm (15′) goldgelb, klar, alkalisch	2500	2500	500	1000	Dickbreiig, braun, alkalisch. Etwas Bindegewebe. Mikroskopisch wenig Muskelreste ohne Streifen. Sudan ++, Jod Θ. Gärung Θ	
20.	Bu., 15 Jahre. Lues congenita. Ikterus	25/40	10 ccm (3′) 50 ccm (15′) dunkelgoldgelb, trübe, alkalisch	200	400	250	500	Geformt, braun, nicht acholisch, alkalisch. Sonst makroskopisch und mikroskopisch ohne Besonderheiten. Gärung Θ	
21.	Vo., 60 Jahre. Ikterus. Karzinom der Gallenwege. Pankreaskarzinom?	10/14	0 ccm (30′) 10 ccm (15′) hellgrün, klar, alkalisch	—	1250	—	80	Geformt, grau, alkalisch. Einzelne Fleischreste und Holzsplitter. Mikroskopisch nicht sehr viel Muskelreste mit und ohne Streifung. Jod Θ. Sudan ++. Nilblau Θ. Gärung $^{1}/_{8}$	
22.	Bö., 71 Jahre. Karzinom der Vater'schen Papille. (Autoptisch bestätigt, keine Metastasen.)	— 10/12	5 ccm (60′) 20 ccm (30′) hellgelbgrün, trüb, alkalisch	1615	3230	4	8	Breiig, aschgrau, schwach sauer. Geringe Mengen grobflockiger Schleim. Mäßig viel Bindegew. Ganz vereinzelte Fleischreste. Mikroskopisch viel Muskelreste mit Streifen. Sudan ++, Jod Θ, Nilblau Θ, Gärung Θ	Im Urin D = 312,5.

Nr.	Diagnose	P.-F.	Beschaffenheit und Menge des Saftes vor	nach Äther	Diastase vor	nach Äther	Trypsin vor	nach Äther	Stuhlbefund nach P.-D.	Bemerkungen
23.	Derselbe. 4 Wochen später	— 12/5	2 ccm (15′) sehr hellgelb, klar, alkalisch	5 ccm (10′)	1250	2500	4	30	Geformt, grau, alkalisch. Wenig Bindegewebe. Kein Schleim. Ganz vereinzelt Fleischreste wie Holzsplitter. Mikroskopisch viel Muskelreste mit Streifung. Sudan + +, Nilblau Θ, Jod Θ. Gärung Θ	Im Urin D = 625
24.	Kl., 50 Jahre. Magen- u. Pankreaskopfkarzinom (Scirrhus) mit Lebermetastasen (Autopsie) (Wirsung. durchgängig.)	— 5/20	5 ccm (15′) dunkelgoldgelb, klar, fadenziehend, alkalisch	30 ccm (15′)	2500	2500	1250	2500	Geformt, braun, alkalisch. Makroskopisch und mikroskopisch ohne Besonderheit. Gärung Θ	Im Urin D = 40
25.	Derselbe. 3 Monate später. (Kurz ante finem.)	— 5/20	2 ccm (10′) dunkelgoldgelb, klar, alkalisch	25 ccm (10′)	3125	6250	40	320	Geformt, braun, alkalisch. Große Schleimflocken in geringer Menge. Keine Fleischreste. Mikroskopisch ganz geringe Muskelreste ohne Querstreifen. Sudan Θ, Jod Θ. Gärung $^1/_3$	Im Urin D = 20
26.	Kü., 44 Jahre. Pankreasatrophie (Lipomatose. Autoptisch bestätigt.)	— 10/3	0 ccm (30′) goldgelb, alkalisch	30 ccm (15′)	—	400	—	80	Dickbreiig, braun, sauer. Von nativem Fett übergossen. (Butterstuhl.) Massenhaft grobe Fleischreste und Bindegewebe. Mikroskopisch massenhaft Muskelreste mit Querstreifen. Sudan + +, Nilblau + +, Jod Θ, Gärung Θ	Im Urin D = 20

verdächtige Fälle Differenzen in der Trypsinzahl zwischen 80 und 10000 Einheiten! Der niedrigste Diastasewert beträgt 200 Einheiten, und auch der ist bei darmgesunden Menschen gefunden. Sehr auffällig ist auch in unseren Fällen die Ungleichförmigkeit in den Zahlenwerten der beiden Fermente. Wir begegnen hohen Trypsinwerten bei mittleren Diastasewerten und hohen Diastasezahlen bei sehr niederen Trypsinwerten. Namentlich ist die letztere Kombination auffällig bei den Fällen organischer Pankreaserkrankung (Fall 21—26). Wie weit das einem Weiterwirken des Speichelfermentes im Dünndarm zuzuschreiben ist, kann man ohne weiteres nicht entscheiden; da es sich aber bei diesen Fällen um nur schwach sauere Magensäfte handelt, so muß man diese Möglichkeit jedenfalls im Auge behalten. Immerhin scheint diese Möglichkeit ebenso nahe zu liegen, als der noch sehr hypothetische Dyspankreatismus.

Unter den Fällen der Tabelle mit unzureichender Magensekretion (Fall 6—13, 19) haben 2 Fälle normal geformte Stühle. Bis auf den Bindegewebsgehalt und die bei Fall 8 nachweisbare geringe Neigung zur Gärung läßt sich gegen den Stuhlbefund nichts einwenden. Die Trypsinzahl ist bei beiden gleich hoch und repräsentiert einen mittleren, eher schon etwas niederen Wert von 320 Einheiten; der Diastasewert ist hoch, sinkt aber nach Äther im Fall 8 deutlich ab. Ohne hierauf zunächst größeren Wert zu legen, lassen sich diese beiden Fälle vielleicht als Normalfälle bei anaziden Magenverhältnissen bezeichnen. Fall 7 ist eine beginnende Gärungsdyspepsie mit leichter Jodreaktion, aber noch schleimfreien, breiigen Stühlen. Diastasewert vermindert, Trypsin in mittlerer Menge. Fall 11 stellt eine ausgesprochene Fäulnisdyspepsie dar, die neben reichlichem Bindegewebsgehalt im Stuhl doch nur eine ganz geringfügige Minderverdauung von Fleisch zeigt. Hier ist aber der Trypsingehalt unverkennbar sehr niedrig, während der Diastasewert leidlich hoch erscheint. Fall 9 und 10 zeigen das Bild einer schweren gastrogenen Fäulnisdyspepsie, deren Stuhlbefund sich durch den Ausfall der Bindegewebsverdauung und (Fall 9) bei der ersten Untersuchung durch eine ganz erhebliche Fleischverdauungsstörung charakterisiert. Das Auftreten makroskopisch sichtbaren Fleisches kann meines Erachtens nicht lediglich durch die Beschleunigung der Peristaltik erklärt werden, da die Stuhlzahl bei dem Kranken täglich zwei Entleerungen nicht überschritt. Die enteritische Komponente war nicht hochgradig. Dennoch ist die Trypsinzahl nicht niedriger als in den ersterwähnten Fällen. Dagegen ist Diastase sehr deutlich vermindert. Interessanterweise bleibt die Diastase auch bei der zweiten Untersuchung (Fall 10) tief, als sich der dyspeptische Charakter mehr im Sinne der Gärung geändert hatte, die Fäul-

nis verschwunden und die Fleischverdauung trotz unveränderter Trypsinzahl ganz wesentlich gebessert war. Fall 13 ist eine äußerst hartnäckige dyspeptische Enterokolitis, deren sekundäre Thyreotoxikose therapeutisch fast nicht zu bessern war. Es handelt sich hier um eine Ruhrfolge, wie ich sie früher schon beschrieben habe. Dem, neben den entzündlichen Bestandteilen, schwer dystryptischen Stuhlbild, mit makroskopischen Fleischresten, entspricht nun aber gar nicht der Wert der Duodenalfermente, die für Trypsin einen vierfach so hohen Wert ergaben, als bei den erstgenannten Fällen. Dahingegen läßt Fall 12, bei gleichfalls erheblicher entzündlicher Komponente, relativ gute Fleischverdauung bei hohem duodenalen Fermentgehalt erkennen. Fall 19, eine durch Gallenblasenentzündung komplizierte gastrogene Dyspepsie, weist bei hohen Fermentzahlen gute Fleisch- und Stärkeverdauung auf.

Danach läßt sich nicht leugnen, daß gerade Fälle mit ausgesprochen dystryptischem Stuhlbild (Fall 9, 13), die ich im Sinne von Ad. Schmidt u. v. a. als Pankreashypochylien zu bezeichnen nicht anstehe, im Duodenalsaft gerade besonders hohe Fermentwerte zeigen können, und daß, wenn auch in anderen Fällen zwischen Fermentzahl und Stuhlbefund von einem gewissen Parallelismus gesprochen werden kann, man die Bewertung der klinischen Schwere dieser Fälle nicht aus den Fermentzahlen wird ablesen können. v. Noorden äußert sich bekanntlich in seiner Bearbeitung der Schmidt'schen Klinik der Darmkrankheiten über die Frage der sekundären Pankreasinsuffizienz bei Dyspepsien sehr skeptisch (S. 272); die Möglichkeit der »zwiefachen Afermentie« bei achylischen Diarrhöen auf konstitutioneller Grundlage will er zwar anerkennen, aber die Pankreashypochylie als Folge einer achylischen Diarrhöe ist er eher geneigt abzulehnen. Dennoch stimmt er vorbehaltlos (S. 302) der von Schmidt bei gastrogenen Dyspepsien energisch empfohlenen Pankreonbehandlung solcher Fälle zu, und so dürfte doch in dieser therapeutischen Erfahrung auch ein Hinweis auf die Natur der Störung gefunden werden. Katsch und v. Friedrich, sowie jüngst Roth und Sternberg glauben bei einigen Fällen von Magenachylie von einer vikariierenden Supersekretion des Pankreassaftes reden zu können. Unsere Fälle stützen weder nach der Menge des Saftes, noch nach seiner Konzentration diese Hypothese.

Unter den Fällen der Tabelle mit wesentlich entzündlicher Darmerkrankung (Fall 14—18) zeigt einer (17) eine mäßige, mikroskopisch nachweisbare Dystrypsie durch das Auftreten von Querstreifung in der Faser. Die duodenalen Trypsinwerte sind sicher nicht vermindert. Zwei andere (Fall 15, 16), deren Duodenalwerte vor dem Ätherreiz sehr niedrig liegen und nach ihm auch nur

einen mittleren Wert erreichen, bieten mikroskopisch regelrechten Befund. Ein Fall (14) bringt es nach Ätherreiz zu einer ganz ungewöhnlich starken Trypsinsteigerung, während dessen die an sich niedrige Diastasezahl unbeeinflußt bleibt. Das Stuhlbild ist normal. Im deutlichen Gegensatz dazu weisen Fall 15 und 17 bei unverkennbarem Gärungscharakter der Stühle (²/₃ Steigrohr bei der Brütschrankprobe) einen sehr hohen Diastasewert im Duodenalsaft auf. Eine Divergenz von Duodenalbefund und Stuhlbild wird man, namentlich hinsichtlich der Stärkeverdauung, hier nicht abweisen können. Eine sehr geringe Diastasewirkung im Verhältnis zu der tadellosen Stärkeausnutzung läßt sich auch im Fall 20 erkennen, dessen Diastasewert ebenso niedrig liegt wie der bei der schweren Dyspepsie (Fall 9), bei totaler Pankreasatrophie (Fall 26) und bei einem darmgesunden Apoplektiker nach Ätherreiz (Fall 2).

Die Fälle, bei denen eine organische Pankreasläsion zum mindesten wahrscheinlich war, haben zunächst das gemeinsam, daß ohne Ätherreizung nur sehr geringe Mengen Duodenalsaft zu aspirieren waren (Fall 21—26). Der Ätherreiz wirkte auch bei totaler Atrophie der Drüse noch bemerkenswert sekretionserregend. Im Fall 21 ist die Diagnose nicht autoptisch gesichert, aber der makroskokische Befund von Fleischfetzen im geformten Stuhl, der also keine Möglichkeit läßt, diese Erscheinung etwa durch Peristaltikbeschleunigung zu erklären, dürfte die pankreatische Insuffizienz wohl außer Zweifel stellen. Der Trypsingehalt ist niedrig, aber die gleiche Einheitszahl wurde auch bei intakter Verdauung gefunden (Fall 1). Ein Fall schwerster chronischer Atrophie des Pankreas, bei dem der wesentliche Teil der Drüse durch Fettmassen ersetzt war, zeigte die gleiche Trypsinmenge, während im Stuhl Fleisch geradezu massenhaft schon makroskopisch erkennbar war. Der pankreatische Zusammenbruch des Falles dokumentierte sich weiterhin in dem typischen Butterstuhl, in dessen Fettmassen Neutralfett durch die sehr starke Nilblaureaktion sich reichlich nachweisen ließ. Trotz dieses enorm schweren Blutbildes war tryptische und diastatische Wirkung im Duodenum zu finden (Fall 26). Hier war immerhin die diastatische Wirkung relativ schwach, obgleich die Stärkeverdauung, wie es bei solchen Fällen öfter der Fall ist, im Stuhlbild ganz intakt war. Nur die Beobachtungen 22 und 23 zeigen sehr niedrige Trypsinwerte bei verhältnismäßig starker Diastasewirkung. Da andererseits aus dem Ansteigen der diastatischen Wirkung im Harn zu schließen war, daß der Wirsung'sche Gang mindestens teilweise bzw. zeitweise verlegt war, da man so hohe Harnwerte doch wohl immer mit Recht auf eine endopankreatische Stauung beziehen kann, so spricht das weiterhin für die

schon oben erwähnte Möglichkeit des Fortwirkens der Speicheldiastase im Darm, namentlich dann, wenn im Magen Hypochlorhydrie gefunden wird. Die diastatische Wirkung des Duodenalsaftes hat also wohl zwei Wurzeln. Doch lehrt wiederum der Fall 26, daß dieser Schluß nicht ganz eindeutig ist, denn hier fand sich niedere Diastasewirkung im Duodenum mit Achlorhydrie und intakter Stärkeverdauung im Stuhl. Eine mangelnde Fermentierungskraft des Speichels bei Pankreaserkrankung drängt sich als Hypothese auf, aber darüber ist noch nichts Sicheres bekannt. Wiederum vieldeutig sind die Befunde 24 und 25. In diesem Fall wucherte ein Skirrhus des Magens in den Pankreaskopf, ohne jedoch den Wirsung'schen Gang ganz zu verschließen. Die niederen Fermentwerte im Harn sprachen schon klinisch gegen diese Möglichkeit. Das Absinken der tryptischen Werte bei der zweiten Untersuchung ist nicht geklärt, findet auch keine Parallele im Stuhlbefund.

Zusammenfassend werden wir also sagen müssen, daß eine Vergleichung der duodenalen Fermentzahlen für Trypsin und Diastase mit den gleichzeitigen mikroskopischen Stuhlbefunden eine Fülle von Widersprüchen ergeben hat. Deshalb bin ich zwar, wie Langanke, der Meinung, daß die Ätherreizmethode »eine bequeme Handhabe zur Erlangung von pankreasfermentreichem Duodenalsaft« ist, daß aber darüber hinaus ihre klinische Verwertbarkeit zur Diagnose einer pankreatischen Insuffizienz noch nicht erwiesen ist. Ich glaube wohl, daß die Fermentzahl im Duodenum eine Funktion der Pankreastätigkeit ist (wenigstens zum größten Teil), aber ich glaube nicht, daß die mit der Sondenmethode, mit oder ohne Ätherreiz, ermittelte Fermentzahl in einer konstanten Beziehung zu der tatsächlichen Leistungsfähigkeit der Drüse steht, bzw. zu ihrer Ansprechbarkeit auf den physiologischen Reiz der Nahrung und damit zu ihrer momentanen Bedeutung für die Gesamtverdauung. Das sind zwei wohl auseinander zu haltende Dinge. Klinisch ist meines Erachtens lediglich von Belang, wie sich die Verdauung der Nahrung verhält, und das erkennen wir nur in dem physiologischen Experiment der Probediät. Daß die Drüse auf so »sonderbare« Reize wie Äther (auf welchem Wege, ist unbekannt) mit Sekretion reagiert, ist gewiß hochinteressant. Vielleicht lassen sich noch andere derartig wirkende Stoffe finden. Aber das sagt über die Leistungsfähigkeit der Drüse nicht mehr aus, als die Erfahrung, daß wir durch eine einmalige Strophantininjektion das insuffiziente Herz zur Auswerfung eines für kurze Zeit größeren Schlagvolums veranlassen können, für die Leistungsfähigkeit des Herzmuskels. Ist dieser Reiz abgeklungen, so liegt die Insuffizienz gegenüber den physiologischen Anforderungen

des Kreislaufs wieder am Tage. Die Frage der Pankreashypochylie ist auf diese Weise nicht zu entscheiden. In seiner Arbeit über die Pankreasfunktion bei der Ruhr tritt v. Friedrich gegen die Beteiligung der Drüse im Sinn einer Unterfunktion auf. Einige niedrige Fermentwerte im Duodenum hält er besonders deshalb nicht für beweisend, weil auf Ätherreiz eine ausreichende Sekretion eintrat. Er sagt wörtlich: »Daß das Pankreas nur funktionell hypochylisch war, beweist am besten, daß mittels Ätherreizes in den meisten Fällen eine erhöhte Tätigkeit zu erkennen war.« Nun, das ist alles, was die Anhänger der Theorie einer Pankreashypochylie nur wünschen können. Es handelt sich bei der ganzen Frage doch nur um funktionelle Läsionen. Sicherlich hat auch Ad. Schmidt bei den Dyspepsien mit Pankreasinsuffizienz nicht gleich an eine fertige Atrophie der Drüse gedacht, sondern eben an funktionelle, der Rückbildung erheblich zugängliche, heilbare Schäden. Daß sie sich andererseits zu einer organischen Atrophie steigern können, habe ich an einem sehr instruktiven Fall chronischer Ruhr unlängst beweisen können. Auch bei Unterfunktionen der Magendrüsen sind Stimulationen durch besondere Reizmittel bekannt, ich erinnere an die Opiumreizung der Achylien, die Jarno publizierte, von deren Richtigkeit ich mich in vielen Fällen überzeugte. Trotzdem das Opiumprobefrühstück gelegentlich eine zunehmende Salzsäurezahl im Magen zeigen kann, bleiben diese Mägen doch »funktionell insuffizient«.

In einer sehr beachtlichen Arbeit »über Hyperazidität« hat Katsch mit großem Nachdruck betont, daß für das Krankheitsbild der Übersäuerung des Magens die tatsächlich beim Kranken ermittelten Aziditätswerte an klinischer Wichtigkeit den sonstigen Symptomen unterlegen seien. Wenn das beim Magen der Fall ist, einem Organ, dessen qualitative Leistung wir durch viel längere und kritischere Erfahrung ins quantitativ Zahlenmäßige zu übersetzen gewohnt sind, so glaube ich, wird man bei einer Methode, die so ungeheuer viele Fehlerquellen hat wie die duodenale Fermentdiagnostik, noch wesentlich zurückhaltender sein müssen. Letzten Endes wird es klinisch immer auf die Gesamtleistung des Darmes ankommen, die sich durch die Probediät in geradezu mustergültiger Weise mit restlos physiologischen Mitteln prüfen läßt. Wir sind in der Tat noch nicht imstande, die einzelnen Faktoren mit klinisch zugänglichen Mitteln zu analysieren. Um nur an einige wenige Fehlerquellen zu erinnern, sei der schon von Gross gemachten Erfahrung gedacht, daß erhöhte Konzentration der Spaltprodukte die Tätigkeit der Fermente hindert, ferner der von Grasmann mitgeteilten Beobachtung der ganz verschiedenen Beschaffenheit und verschiedenen quantitativen Zusammensetzung des Duodenalsaftes an seinen verschiedenen Ent-

nahmestellen, ob oberes, mittleres oder unteres Duodenum, weiter der Abhängigkeit der Fermentwirkung von der H-Ionenkonzentration u. a. m. Ehe man nicht alle diese Dinge konsequent in die Untersuchung einbezieht, scheint mir die duodenale Pankreasdiagnostik lediglich aus der Fermentzahl des Saftes, ob mit, ob ohne besonderen Reiz, als klinische Methode, d. h. als einer solchen, von der wir Diagnose und Behandlung leiten lassen, noch nicht brauchbar und besonders noch nicht geeignet, die Untersuchung des Probediätstuhles zu ersetzen.

Literatur.

Brugsch und Masuda, Zeitschr. f. exp. Pathol. u. Ther. Bd. VIII. S. 617.
Deloch, Archiv f. Verdauungskrankh. Bd. XXX. S. 27.
v. Friedrich, Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 10.
Grasmann, Archiv f. Verdauungskrankh. Bd. XXIII. S. 477.
Grote, Deutsche med. Wochenschr. 1921. Nr. 14.
Grote, Archiv f. Verdauungskrankh. Bd. XXX. S. 13.
Isaac-Krieger, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XCII. S. 259.
Jarno, Archiv f. Verdauungskrankh. Bd. XXVII. S. 91.
Katsch, Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 18.
Katsch und v. Friedrich, Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 3.
Langanke, Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 29.
Roth und Sternberg, Deutsche med. Wochenschr. 1922. Nr. 36.
Ad. Schmidt-v. Noorden, Klinik der Darmkrankheiten. 2. Aufl.
Schoppe, Archiv f. Verdauungskrankh. Bd. XXVIII. S. 289.

Kreislauf.

Arthur Mayer. Über einen Fall von Pneumoperikard und ausgedehnter schwieliger Mediastino-Perikarditis bei gleichzeitigem Pneumothorax. (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 1—3. 1921. November.)

Es handelt sich in dieser Abhandlung um ein »zu den allergrößten klinischen Seltenheiten« gehörendes Pneumoperikard, das, durch den Durchbruch eines Pneumothorax entstanden, mit einem Seropneumothorax und ausgedehnter kardiomediastinaler Verwachsung vereinigt war. Es folgt eingehende Beschreibung dieses Falles mit Abbildungen der Röntgenbilder. Selten ist die Tatsache, daß sich bei der Perkussion drei Zonen nebeneinander ergaben, in denen tympanitischer, wenn auch durch besondere Nuancen und Tonhöhe voneinander trennbarer Schall bestand: Über dem Pneumoperikard, über der kollabierten Lunge und über dem Seropneumothorax. Interessenten verweisen wir auf die Arbeit.

Fr. Schmidt (Rostock).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 49. Sonnabend, den 9. Dezember 1922.

Inhalt.

Kreislauf.

1. **Franz Härle. Hypertonie und Blutzucker.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 1—3. 1921. November.)

Verf. machte seine Blutzuckerbestimmungen nach der Bang'schen Mikromethode und fand dabei, daß die Bang'sche Formel $\frac{a-12}{4}$ wegen der häufig mangelnden Reinheit, der jetzt von den Fabriken gelieferten Chemikalien nicht bedingungslos anzuwenden ist (wie auch z. B. Frl. Else Hirschberg bei wissenschaftlichen Arbeiten gefunden hat), sondern, daß die Umrechnung nach seinen praktischen Versuchen nach der empirischen Formel $\frac{a-22}{4}$ zu erfolgen habe. Als Ergebnis

seiner Untersuchungen fand Verf., 1) daß bei Nephritis mit Hypertonie unter Ausschluß all der Fälle, die durch Komplikationen nach den bisherigen Untersuchungen an und für sich zu Blutsteigerung führen können, öfters die Blutzuckerwerte an der obersten Grenze der Normalen stehen; echte Hyperglykämien sind selten. Ein Zusammenhang oder eine Abhängigkeit ist nicht zu erkennen. 2) Bei Nephritis ohne Hypertonie konnte Verf. ebenfalls in einzelnen Fällen hohe, an der obersten Normalgrenze stehende Blutzuckerwerte finden. 3) Bei Hypertonien ohne klinisch nachweisbare Nierenveränderungen und ohne erkennbare andere Komplikationen findet sich neben öfters vorkommenden hohen Blutzuckerwerten manchmal echte Hyperglykämie. Ein Parallelismus zwischen Höhe des Blutdruckes und Blutzuckers ist nicht festzustellen. 4) Bei Ausschaltung der komplizierten und Betrachtung gleichwertiger Fälle stimmen sämtliche bisher in dieser Frage veröffentlichten Untersuchungsergebnisse mit den Befunden des Verf.s überein.

Fr. Schmidt (Rostock).

2. W. H. Harris und A. V. Friedrichs. **Die experimentelle Erzeugung von Periarteriitis nodosa beim Kaninchen nebst Betrachtungen über die spezifische erzeugende Ursache.** (Journ. of exp. med. XXXVI. S. 219. 1922.)

Steril entnommener Organbrei eines typischen Falles von Periarteriitis nodosa, der kulturell bakterienfrei blieb und zum Teil durch Berkefeldfilter geschickt wurde, erzeugte bei Kaninchen intravenös injiziert eine mit der menschlichen identische Arterienerkrankung, die sich auf weitere Kaninchen übertragen ließ. Daraus wird auf einen filtrierbaren Erreger geschlossen.

Straub (Greifswald).

Mund — Magen.

3. ◆ weil. J. v. Mikulicz und W. Kümmel. **Die Krankheiten des Mundes. Neu bearbeitet von W. Kümmel (Heidelberg).** Vierte Auflage. 338 S., 79 Abb. Preis geh. M. 120.—, geb. M. 170.—, Jena, Fischer, 1922.

Das Buch gibt eine ausgezeichnete, sehr eingehende Übersicht über die gesamte Pathologie des Mundes und seiner Anhangsorgane. In drei größeren Abschnitten werden die Erkrankungen des Mundes ohne besondere Lokalisation (d. h. im wesentlichen solche, die in Abhängigkeit von Allgemeinerkrankungen entstanden sind), die Erkrankungen mit besonderer Lokalisation und die Geschwülste der Weichteile und Kiefer besprochen. Die Darstellung ist durch ein sehr umfangreiches Literaturverzeichnis gestützt. Die Bilder und die Ausstattung sind friedensmäßig. Das Buch ist dem Kliniker, dem Zahnarzt und auch dem Praktiker, besonders wegen der zahlreichen therapeutischen Hinweise, sehr zu empfehlen. L. R. Grote (Halle a. S.).

4. Schütz. **Über den Magenschmerz.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 38 u. 39.)

Der Magenschmerz kann nicht nur durch organische Veränderungen des Magens, sondern auch durch nervöse Einflüsse auf direktem oder indirektem Wege durch Erkrankung anderer Organe hervorgerufen werden. Funktionsstörungen für sich allein rufen keinen Magenschmerz hervor; dies gilt sowohl für den Pylorospasmus als für die Hyperazidität; wohl aber kann diese durch in ihrem Gefolge auftretende Anomalien schmerzerzeugend wirken.

Seifert (Würzburg).

5. **Julius Alsberg. Ein Beitrag zur Ätiologie der Achlorhydrie und Anazidität.** (Archiv f. Verdauungskrankheiten Bd. XXIX. Hft. 5 u. 6. 1922. März.)

Verf. faßt seine längere, interessante Arbeit folgendermaßen zusammen: 1) Achylia gastrica und Achlorhydrie bzw. Anazidität sind scharf voneinander zu trennende Sekretionsstörungen des Magens. Völliger HCl-Mangel und völliges Fehlen der Fermente charakterisieren die Achylie. Vorhandensein der Fermente bei völligem oder nahezu völligem HCl-Mangel kennzeichnet die Anazidität bzw. Achlorhydrie. 2) Die Achlorhydrie bzw. Anazidität ist oft — ebenso wie die Achylie (Knud Faber u. a.) — durch exogene Faktoren bedingt. Als solche gelten Gallenleiden, überstandene Infektionskrankheiten, z. B. Ruhr — Lungentuberkulose. — 3) Weit häufiger ist dieser exogene Faktor auszuschließen. In diesen Fällen nehmen wir eine Konstitutionsanomalie, eine »Minderwertigkeit des sezernierenden Parenchyms (Einhorn) an. Diese ist häufig isoliert. Oft ist sie auch mit anderen Konstitutionsveränderungen vergesellschaftet (Albu), wie Neurasthenie (Hiller), anämischen Zuständen mit relativer Lymphocytose (Bauer), eventuell auch Ulcus ventriculi (Katzenstein). 4) Diese Konstitutionsanomalie fanden wir in 34,3% bzw. 40,6% unserer Fälle. Fr. Schmidt (Rostock).

6. **Gottfried Holler. Klinisch-experimentelle Studien als Grundlage für die Proteinkörpertherapie des Ulcus ventriculi und duodeni.** (Archiv f. Verdauungskrankheiten Bd. XXIX. Hft. 5 u. 6. 1922. März.)

Die längere Abhandlung des Verf.s ist der Schluß einer vorher unter diesem Titel veröffentlichten. Es werden verschiedene Fälle angeführt. Die Erfahrung des Verf.s stützt sich auf 120 genau untersuchte Ulcuskranke, die teils zur Kur in der Klinik waren, teils in ambulanter Behandlung standen und von denen die ersten seit Beendigung der Behandlung über ½ Jahr fortlaufend kontrolliert wurden. Zunächst geht Verf. auf die Bedeutung des Schmerzes und der Reflexsymptome ein und gibt längere Ausführungen für die Behandlung beider an, was den momentanen Erfolg anbetrifft, daß er bei 120 Behandelten nur 2 Versager gehabt hat. Zu der Ursache dieses Mißerfolges führt er unter anderem an, »daß die Ätiologie des Ulcus ventriculi chronicum« eine verschiedenartige ist, und daß zu seiner Entstehung ein Zusammenwirken einer Reihe von Faktoren maßgebend erscheint«. Die Großzahl der Erkrankungsprozesse liefert das neurogen entstandene Ulcus. Die Ausarbeitung der Detailresultate überläßt Verf. nachfolgenden Publikationen.

Fr. Schmidt (Rostock).

7. **A. Schule. Zur Therapie des Ulcus ventriculi.** (Archiv f. Verdauungskrankheiten Bd. XXIX. Hft. 5 u. 6. 1922. März.)

Die interessante Abhandlung ist die Zusammenfassung eines Fortbildungsvortrages für praktische Ärzte und gibt Vorschriften für Diät und sonstige Behandlung beim Magengeschwür aus dem Schatz der reichen Erfahrungen des Verf.s auf diesem Gebiete. Interessenten verweisen wir auf die Arbeit selbst.

Fr. Schmidt (Rostock).

8. **Alfred Luger, Hans Neuberger. Über Spirochätenbefunde im Magensaft und deren diagnostische Bedeutung für das Carcinoma ventriculi.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 1—3. 1921. November.)

Die langen Ausführungen der Verff. eignen sich wenig zu einem kurzen Referat. Wir verweisen daher Interessenten auf die Arbeit selbst, besonders da die quantitativen Unterschiede der Spirochätenbefunde nicht nur an sich biologisch interessieren, sondern nach den Erfahrungen der Verff. auch diagnostischen Wert

haben. Die quantitativen Unterschiede sind ferner so, daß die Untersuchung des nüchternen Magensaftes auf Spirochäten in eine Reihe mit den bekannten klinisch-mikroskopischen Untersuchungsmethoden zu stellen ist. Verff. empfehlen ihre Befunde weiterer Nachprüfung. Fr. Schmidt (Rostock).

9. A. H. Hofmann. Untersuchung über den Gefrierpunkt des Blutes beim Magen- und Duodenalgeschwür, sowie beim Magenkarzinom. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 28.)

Gefrierpunktsbestimmungen des Blutes sind schon wiederholt bei einigen Erkrankungsformen unternommen worden. Bei fieberhaften Leiden fand man eine Verschiebung nach oben (Hydrämie).

Zur besseren Verständlichmachung des Grades unterscheiden wir mit Beziehung des normalen Wertes des Blutgefrierpunktes zum Nullpunkt des destillierten Wassers zwischen Normalwerten, Nahwerten und Fernwerten.

Beim Ulcus callosum des Magens sowie bei Magenkarzinom sehen wir in mehr als 50% Nahwerte; es besteht also eine Hydrämie.

Eine Differentialdiagnose ist auf diesem Wege nicht möglich.

Das durchbrochene Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür hat zum Teil ganz auffallende Fernwerte.

Nachuntersuchungen ergeben bei ausgeheilten Fällen normale Werte. Nicht geheilte Fälle und Fortbestehen der Beschwerden zeigen anormale Werte.

Dem Magen- und Duodenalgeschwürkranken scheint eine Labilität des Blutgefrierpunktes eigentümlich zu sein.

Die vorliegende Untersuchung ist natürlich zu klein, um aus ihr bindende Schlüsse ziehen zu können. Sie möge aber als Anregung zur Nachprüfung dienen.

Walter Hesse (Berlin).

Darm und Leber.

10. Bruno Hoefert. Über Bakterienbefunde im Duodenalsaft von Gesunden und Kranken. (Zeitschr. f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 1—3. 1921. November.)

Die Befunde des Verf.s am auf direktem Wege vom lebenden, nicht operierten Menschen frisch entnommenen Duodenalsaft können als Bestätigung der Untersuchungsergebnisse aufgefaßt werden, die bisher aus Tierexperimenten (Uriet und Stolz, Kohlbingge), Operations- und Leichenbefunden (Moio) gewonnen worden sind. Die Ergebnisse sind folgende: »Der Duodenalsaft ist unter normalen Verhältnissen, abgesehen von ganz vereinzelten Keimen, als steril anzusehen. In ihm wuchert bei Hypazidität und besonders bei Anazidität des Magens eine reichliche Bakterienflora. Die Bakterienflora scheint bei diesen Sekretionsanomalien in bezug auf die Art der Keime im Magen und Duodenum in der Hauptsache dieselbe zu sein. Außer den Sekretionsanomalien des Magens scheinen auch verschiedenartige Störungen und Erkrankungen des Magen-Darmkanals (Tumoren, Verwachsungen, Entzündungen einzelner Abschnitte) günstige Bedingungen für eine Keimproliferation im Duodenum zu schaffen. Bei Erkrankungen der Gallenwege wurden in zwei Drittel der Fälle Bakterien verschiedener Art gefunden. Besonders reichlich war der Befund, wenn Entleerungsbehinderung der Gallenblase (Residualgalle) vorlag. Das mikroskopische Bild berechtigt zu keinem Schluß auf das Vorhandensein oder Fehlen züchtbarer Keime in der Duodenalgalle.«

Fr. Schmidt (Rostock).

11. Karl Isaac-Krieger. Zur quantitativen Bestimmung der Fermente im Duodenalsaft. (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 1—3. 1921. November.)

Verf. folgert aus seinen Untersuchungen, daß ein Herabsinken der Fermentweite unter eine gewisse Größe und bei Konstanz (mehrfache Untersuchungen) dieses Befundes an eine Störung der äußeren Sekretion des Pankreas denken läßt. Als unterste Grenzwerte ergeben sich: $D \frac{38^\circ}{30'} = 161$, $Tr. \frac{38^\circ}{30'} = 125$, $L. \frac{38^\circ}{21^h} = 1{,}0$. Welcher Art dann die Störung ist, ist nicht gesagt, trotzdem hält Verf. die quantitative Bestimmung im Duodenalsaft bei richtiger Beurteilung der Befunde für eine wertvolle Hilfe für die Pankreasfunktionsprüfung, besonders da sie an Genauigkeit den Fermentnachweis in den Fäces übertrifft. »Die Fermentwerte bei Gesunden zeigen nicht unerhebliche Variationsbreite. Das Herabsinken unter einen unteren Wert weist auf eine Störung der äußeren Sekretion des Pankreas hin.«

Fr. Schmidt (Rostock).

12. Eva Langanke (Königsberg). Untersuchungen über die Fermente des Pankreas vor und nach Injektionen von Äther ins Duodenum. (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 29.)

Mit der Methode von Katsch und Friedrich, zur Erlangung von Duodenalsaft Äther mittels der Duodenalsonde zu injizieren, wurden 20 Pat. untersucht. Die Technik ist einfach und ohne jeden Schaden für den Kranken. Fehlen auch danach Fermente in der Duodenalflüssigkeit, so spricht dies für eine Funktionsuntüchtigkeit der äußeren Sekretion des Pankreas.

Hassencamp (Halle a. S.).

13. Georg Musa. Erhebungen und Betrachtungen über das Geschwür des Zwölffingerdarmes. (Archiv f. Verdauungskrankheiten Bd. XXIX. Hft. 5 u. 6. 1922. März.)

Verf. faßt seine Ergebnisse zum Schluß in acht Sätzen zusammen: »1) Das peptische Geschwür des Magens kommt nur wenig häufiger vor, als das peptische Geschwür des Zwölffingerdarmes. 2) Das Zwölffingerdarmgeschwür ist beim männlichen Geschlecht häufiger als beim weiblichen. 3) Bei Männern sieht man das Zwölffingerdarmgeschwür etwas häufiger als das Magengeschwür, während bei Weibern das Magengeschwür etwa doppelt so oft vorkommt, wie das peptische Geschwür des Zwölffingerdarms. 4) Das Geschwür des Zwölffingerdarmes kommt in jedem Lebensalter vor und ist vom 50. Lebensjahr an mindestens ebenso häufig, wie im 3. Jahrzehnt. 5) Die Heilung des Zwölffingerdarmgeschwürs unter Narbenbildung ist häufig. Die Prognose ist in dieser Hinsicht wie auch im ganzen nicht schlechter als die des Magengeschwürs. 6) Die Perforation des Zwölffingerdarmgeschwürs ist im Verhältnis zu seiner Häufigkeit selten, sie scheint vorwiegend das männliche Geschlecht zu treffen. 7) Das Zwölffingerdarmgeschwür tritt zuweilen in der Mehrzahl auf und vergesellschaftet sich auch mit dem Magengeschwür. 8) Die Übereinstimmung des Zwölffingerdarmgeschwürs mit dem Magengeschwür ist in jeder Hinsicht eine so weitgehende, daß für beide eine einheitliche, wenn auch von Fall zu Fall nicht immer gleiche Ätiologie anzunehmen ist.

Fr. Schmidt (Rostock).

14. Helene Heidingsfeld. Zur Verwendung von Tanninpräparaten bei dyspeptischen Zuständen im Kindesalter. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 32.)

Das Eldoform ist ein Tanninpräparat, das in Fällen von subakuter und chronischer Dyspepsie beim Säugling und Kleinkind namentlich dann, wenn die Ent-

leerungen längere Zeit zerfahren waren und schleimige Beimengungen enthielten und daher eine Beteiligung des Dickdarms angenommen werden konnte, sich als ein brauchbares Unterstützungsmittel der diätetischen Behandlung erwiesen hat. In einer beträchtlichen Anzahl von Fällen sahen wir eine günstige Beeinflussung der Stuhlentleerungen und damit einen Gewichtsansatz erst in dem Augenblick eintreten, in dem zu der Heilnahrung Eldoform zugegeben worden war. In leichten Fällen, besonders bei älteren Säuglingen und Kleinkindern, war eine Wirkung zuweilen auch schon ohne diätetische Maßnahmen erkennbar.

Eldoform ist in Glasröhren zu 20 Tabletten à 0,5 g erhältlich.

Walter Hesse (Berlin).

15. **Alfred Lewin. Über einige besondere Befunde am Ruhrdarm.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 1—3. 1921. November.)

Verf. teilt einige interessante Befunde mit, aus denen hervorgeht, daß »bei verschorfender, von Eiterung begleiteter oder bei ulzeröser Ruhr im Dickdarm oder auch im Dünndarm gelegentlich kleine Arterienstämme der innerhalb der Eiterungszone gelegenen Schichten einem unter der Einwirkung umgebender Eiterung erfolgenden Degenerationsprozeß unterliegen — hyaline Umwandlung der Wand unter spärlicher Durchsetzung mit Eiterkörperchen —, der zur Eröffnung der Arterien und zur Entstehung von multiplen falschen Aneurysmen führt. Diese stellen sich als knopf- oder beerenartige dunkelblaurote Bildungen dar. Sofern die hyaline Degeneration der Arterienwand anscheinend bei ihrer Genese eine bedeutendere Rolle spielt als etwa eine von außen kommende eitrige Einschmelzung, sind sie nicht, wie man in erster Linie denken würde, Arrosionsaneurysmen. Würden sie unter diese Gruppe entfallen, würde man ihnen bei schorfig-ulzeröser Ruhr vielleicht öfter begegnen müssen. So ist der hyaline Zerfall der Wand, der schließlich zur Eröffnung der Gefäßchen führt, wohl in einer nur für vereinzelte Fälle gegebenen, gleichsam individuellen Disposition des Wandgewebes bedingt. Fr. Schmidt (Rostock).

16. **Ervin Ötvös. Über die Kriegsenteritis, mit besonderer Berücksichtigung der Dickdarmentzündung und deren Behandlung.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 1—3. 1921. November.)

Verf. stellt seine Erfahrungen, die er im Feldspital auf dem italienischen Kriegsschauplatz gemacht hat, kurz und übersichtlich in drei Punkte zusammen. 1) Die Ätiologie der beschriebenen schweren Darmentzündung ist nicht einheitlich und bis heute unbekannt. 2) Im Felde kam eine große Zahl im Frieden selten gesehener, schwerer diffuser Darmentzündungen vor, deren klinisches Bild der bazillären Dysenterie oder der Colitis chronica purulenta nahe steht, jedoch mit diesen nicht identisch ist. 3) Die Behandlung der Kolitis mit systematischen Darmspülungen (größere Mengen warmen Wassers) ist der Therapie per os mindestens gleichwertig, gewöhnlich aber bedeutend überlegen. Die Wirkung eventuell beigegebener Arzneien bleibt weit hinter jener der mechanischen Wirkung der eingegossenen und entleerten Flüssigkeit zurück. Fr. Schmidt (Rostock).

17. **A. C. Guillaume. A propos du diagnostic de l'occlusion intestinale aiguë.** (Presse méd. 1922. Nr. 1. S. 2.)

Bei Verdacht auf Darmverschluß ist die Röntgendurchleuchtung, bzw. Röntgenaufnahme diagnostisch oft außerordentlich wertvoll. Besondere Vorbereitung des Kranken durch Verabreichung von Wismuteinläufen oder ähnlichem ist unnötig. Besteht wirklich Darmverschluß, so ist ein sehr charakteristisches

Bild gegeben durch die Stauung von festen oder flüssigen Massen im Darm unmittelbar vor dem Hindernis, und dahinter eine oft beträchtliche Ausdehnung des Darmes mit Aufhellung infolge Luftansammlung. Alexander (Agra).

18. Max Einhorn. Weitere Experimente zur Beobachtung der Wirkung verschiedener Salze und anderer Substanzen auf die Leber nach ihrer Einführung in das Duodenum. (Archiv f. Verdauungskrankheiten Bd. XXIX. Hft. 5 u. 6. 1922. März.)

Die Arbeit des Verf.s ist eine Fortsetzung einer vorher im New York med. journ. 1921, Februar 19 erschienenen. Verf. kommt nach einer großen Anzahl von Versuchen, die in einer Reihe von Tabellen niedergelegt sind, zu dem Schluß, daß man aus der Untersuchung der Galle bei fastenden Pat. weitaus wertvollere Schlüsse für die Diagnose der Gallenblasenläsionen ziehen kann, als aus der Prüfung jener Galle, die durch Stimulation mittels Magnesiumsulfat produziert wird. In den Fällen von Gelbsucht jedoch, in welchen während des Fastenzustandes des Pat. keine Galle gefunden wird, kann ein leberstimulierendes Medikament in das Duodenum injiziert werden, um festzustellen, ob die erhöhte Gallenentleerung aus der Leber noch imstande ist, ein Teil ihrer Produkte in das Duodenum weiter zu treiben. Das Magnesiumsulfat hat in der Tat in einer Anzahl solcher Fälle chronischer Gelbsucht, die während des Fastens keine Galle im Duodenum zeigten, nach kurzer Zeit das Erscheinen einer gewissen Menge Galle hervorgerufen und somit bewiesen, daß der Verschluß des Lebergallenganges kein vollkommener war. In solchen Fällen ist die Magnesiumsulfat-Pepton- oder Glukoseprobe von diagnostischem Wert. Fr. Schmidt (Rostock).

Infektion.

19. Ernst Leupold und E. Bogendörfer. Die Bedeutung des Cholesterins bei Infektionen. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXL. Hft. 1 u. 2. 1922.)

In einer Serie von Tierversuchen konnte festgestellt werden, daß die Höhe des Cholesteringehaltes des Blutes in dem Kampfe gegen die Bakteriengifte eine ausschlaggebende Rolle spielt.

Die Widerstandsfähigkeit eines Organismus Bakterientoxinen gegenüber hängt von zweierlei Dingen ab: erstens von der Menge der Toxine, welche den Organismus in der Zeiteinheit überschwemmen, zweitens von der Menge Cholesterin, die der Körper zur Bindung dieser Toxine zur Verfügung hat. Ist der Gehalt des Blutcholesterins zu gering, um die Gesamtmenge der Toxine binden zu können, so werden die nicht gebundenen Bakteriengifte ihre Wirkung entfalten können. Der weitere Verlauf der Infektion wird davon abhängen, ob der Körper nach Eintritt der Infektion genügende Mengen Cholesterin zur Verfügung hat, um die bereits verbrauchten Cholesterine wieder ergänzen und zugleich die im Überschuß vorhandenen Toxine binden zu können. F. Berger (Magdeburg).

20. Ulrich Friedemann und Nubier (Berlin). Über die Blutkrise bei Infektionskrankheiten. (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 40.)

Die Widal'sche Leberfunktionsprüfung ist im allgemeinen bei Infektionskrankheiten negativ. Nur bei Scharlach wurde sie bei wiederholter Prüfung in 95% der Fälle positiv befunden. Bei Scharlachnachkrankheiten (Nephritis) wurde eine bereits negative Probe wieder positiv. In zweifelhaften Fällen ist daher die Widal'sche Reaktion wegen der Konstanz ihres Auftretens und ihrer langen Per-

sistenz ein brauchbares Symptom — der negative Ausfall der Reaktion bei sicheren Leberschädigungen kann auf Peptonimmunität beruhen; man kann dieselbe nach der Umber'schen Methode feststellen (kein Leukocytensturz nach rektaler Einverleibung von 200 ccm Milch). Auf diese Weise fand sich eine Peptonimmunität nach Injektion von Seren, bei hochfiebernden Infektionskrankheiten und bei allen Formen der Leukopenie. Durch diese Zustände kann also eine Leberschädigung verdeckt werden. — Der Leukocytensturz beruht auf einer Zurückhaltung der Leukocyten in den Kapillaren der inneren Organe, also auf einer qualitativen Verschiebung und nicht auf einer quantitativen Veränderung des Blutbildes.

Hassencamp (Halle a. S.).

21. A. Sack. **Varizellen und ultraviolette Strahlen.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 16.)

Ein 3 Tage vor dem Ausbruch einer Varizelleneruption auf Rücken und Brust mit künstlicher Höhensonne bestrahltes Kind erkrankt mit ungewöhnlich schweren Haut- und Allgemeinerscheinungen. Es ist mehr als wahrscheinlich, daß die vorausgegangene Bestrahlung mit ultravioletten Strahlen die Haut stark sensibilisiert und den Eruptionsprozeß in hohem Maße aktiviert und mobilisiert hat.

Walter Hesse (Berlin).

22. Ch. W. Duval und R. D. Aunoy. **Untersuchungen über experimentelle Masern. II. Das enanthematische, exanthematische, fieberhafte und leukocytäre Syndrom bei Kaninchen nach intravenöser Injektion von Blut menschlicher Masernfälle. III. Der Symptomenkomplex beim Meerschweinchen und Kaninchen nach intratrachealer und intravenöser Injektion filtrierten Nasen-Rachensekretes von menschlichen Masernfällen.** (Journ. of exp. med. 36. S. 231 u. 239. 1922.)

Intravaskuläre Injektion von 2 ccm menschlichen Blutes von Masernkranken während des Eruptionsstadiums, das vor Abkühlung unter 37° geschützt wird, ruft bei Kaninchen nach einer Inkubationszeit von 2—5 Tagen ein Krankheitsbild hervor, das dem menschlichen entspricht. Temperaturerhöhung von 1—2° C, Leukopenie, Schnupfen, Injektion der Konjunktiven, Enanthem von Art der Koplik'schen Flecken, Rash, papulöses Exanthem. Die Krankheit wurde in acht Passagen auf Kaninchen weiter überimpft, wobei die Virulenz zunahm, mehr positive Übertragungen gelangen und einige Tiere starben. Sie zeigten schwere Nierenveränderungen. Pneumonie wurde nicht beobachtet.

Dieselben Erscheinungen ließen sich auch hervorrufen, wenn Sekret des Nasen-Rachenraumes, das Masernkranken auf der Höhe des Eruptionsstadiums mit sterilen Tupfern entnommen, in wenig steriler Kochsalzlösung abgespült und bei dauernder Erhaltung der Temperatur über 37° durch Berkefeldfilter geschickt war, Kaninchen intratracheal oder intravenös injiziert wurde. Bei Meerschweinchen erzeugte diese Behandlung dieselben Erscheinungen, die sich bei früheren Untersuchungen durch Injektion von Blut Masernkranker hatten hervorrufen lassen.

H. Straub (Greifswald).

23. Maurice Letulle und Fernand Bezançon. **Note sur les lésions bronchopulmonaires de la grippe épidémique.** (Bull. de l'acad. de méd. Bd. LXXXVII. Nr. 5. S. 132. 1922.)

Während der Grippeepidemie in den Jahren 1918—1919 haben die Verff. die Feststellung gemacht, daß zwischen den Lungenkomplikationen der Grippe und der gewöhnlichen Pneumokokkenpneumonie ein grundlegender Unterschied besteht. Bei der Grippepneumonie fehlt die fibrinöse Alveolitis vollkommen. Das,

was vorherrscht, ist eine überaus starke Füllung der Gefäße des Atmungsapparates, die sich in ganzer Ausdehnung über die Bronchialschleimhaut, die Alveolarwände, ja selbst die Pleura und die zugehörigen Drüsen ausbreitet. Diese Hyperämie ist häufig mit Blutaustritten vergesellschaftet, aber es kommt nicht zu fibrinösen Exsudationen.

Ein weiteres Charakteristikum der Grippepneumonie ist die starke Leukocyteneinwanderung. Es können sich auf diese Weise wirkliche kleine Abszesse bilden, die unter Umständen eine Pneumonia dissecans herbeiführen.

Alexander (Agra).

24. **Ernst A. Cohn. Über das Verhalten des Reststickstoffes im Blute bei Grippe.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 1—3. 1921. November.)

Acht Punkte sind aus der kurzen Abhandlung hervorzuheben: »1) Bei 150 Fällen, bei denen im Verlauf einer Grippeerkrankung der Rest-N bestimmt wurde, fanden sich in 30,0% Werte, die über 45 mg lagen, während weitere 23,3% Werte zwischen 35 und 45 mg aufwiesen. Der Höchstwert betrug 157 mg. 2) Ein Einfluß der Höhe des Fiebers auf die Höhe des Rest-N ließ sich nicht nachweisen, ebensowenig ein solcher der Krankheitsdauer. 3) Eine Eindickung des Blutes als Ursache hoher Rest-N-Werte ist abzulehnen. 4) Auch erhöhter Leukocytenzerfall in den bei Grippe auftretenden Lungenveränderungen als Ursache gesteigerten Rest-Ns war nicht zu beweisen. 5) Es ist demnach ein toxisch bedingter erhöhter Eiweißzerfall als Ursache der Erscheinung anzunehmen. 6) Klinisch oder anatomisch nachweisbare Nierenschädigungen lagen bei einer großen Zahl von Fällen mit hohem Rest-N nicht vor. 7) Ein Schluß auf die Prognose ist nur dann erlaubt, wenn in kurzer Zeit die Werte erheblich steigen; sie ist dann ungünstig. Einzelne Beobachtungen selbst hoher Werte sind prognostisch nicht verwertbar. 8) Selbst bei Vorliegen von Nierenschädigungen sinkt die Höhe des Rest-N nach der Entfieberung ab.«

Fr. Schmidt (Rostock).

25. **W. Stoye. Metapneumonischer Glutäalabszeß mit Muskelnekrose.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 28.)

In einem Falle von Pneumokokkenpneumonie entstand ein Pneumokokkenabszeß mit Muskelnekrose in der Glutäalmuskulatur. Wahrscheinliche Ursache: Ansiedlung von Pneumokokken in dem durch Druckschädigung gesetzten Ort verminderten Widerstandes.

Walter Hesse (Berlin).

26. **K. Bingold. Über septischen Ikterus.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 1—3. 1921. November.)

Aus den längeren interessanten Ausführungen entnehmen wir unter anderem: Die Untersuchungen beim septischen Ikterus ergaben, daß der Ikterus der anaeroben Streptokokkensepsie sich nicht von denen bei der Sepsis durch Aerobier unterscheidet. Der die Hautfärbung verursachende Farbstoff ist das Bilirubin, das in großer Menge im Blutserum vorhanden sein kann. Die morphologische Blutuntersuchung weist nicht darauf hin, daß der anaerobe Streptokokkus das Blutkörperchen in der Blutbahn selbst zum Zerfall bringt. Ein Abfluß für die Galle in der Leber war makroskopisch nicht nachweisbar. Selbst bei prognostisch ernst zu nehmenden Fällen von Ikterus mit Hämatinämie werden schwere Blutschädigungen durch regenerative Vorgänge wieder ausgeglichen. »Die Blutveränderungen (mit Ikterus) sind an die Wirksamkeit der Gasbazillen gebunden, sie sind auf die Bakterienanämie — nicht etwa aber auf eine Vermehrung von Gasbazillen im Blute —

zurückzuführen.« Ist erst der Sepsisherd zum Erlöschen gebracht, so geht die Blutzerstörung von selbst zurück. Fr. Schmidt (Rostock).

27. **Th. Mironesco. Paralysie périodique de l'oculo-moteur provoquée par les accès de fièvre recurrente.** (Presse méd. 1922. Nr. 2. S. 17.)

Bei einer 34jährigen Kranken traten 3mal Anfälle von Rückfallfieber auf, jedesmal kombiniert mit Oculomotoriuslähmung. Diese erschien und verschwand gleichzeitig mit dem Fieber, bzw. dem Auftreten der Spirillen im Blut.

Alexander (Agra).

28. **A. Eckert (Jena). Erfolgreiche Behandlung der menschlichen Aktinomykose mit Yatren.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 36.)

Durch allmählich steigende intravenöse Yatreninjektion gelang es, ein umfangreiches inoperables Aktinomykom des Kehlkopfes und Halses, bei dem Jod und Röntgentherapie versagt hatten, ohne störende Nebenerscheinungen restlos zum Schwinden zu bringen. Die injizierten Hilfsdosen betrugen 100 ccm einer 5%igen Lösung. Hassencamp (Halle a. S.).

Niere.

29. **v. Möllendorff. Darf die Niere im Sinne der Sekretionstheorie als Drüse aufgefaßt werden?** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 29.)

Man muß die Niere als ein im weitesten Maße dem Gefäßsystem untergeordnetes System auffassen, das sich aus quantitativ gleich zusammengesetzten Röhrensystemen großer Zahl zusammensetzt. Der Glomerulus besorgt die Ausscheidung wahrscheinlich nach den Gesetzen der Dialyse, das gesamte Kanälchensystem beeinflußt den Harn durch resorptive Prozesse. In den eigenartig gebauten Hauptstücken werden aus dem »provisorischen« Harn, im normalen Geschehen beeinflußt durch spezifisch angepaßte Zelltätigkeit, Wasser und Substanzen resorbiert, in den übrigen Kanalabschnitten, über deren einzelnen Anteil an dieser Arbeit wir noch sehr wenig wissen, wird nur Wasser resorbiert. Der ganze Prozeß der Harnbereitung ist im weitesten Maße vom Zustand der Körpersäfte im Gesamtorganismus abhängig; dies geht aus den neueren klinischen Anschauungen hervor. Auch diese Anschauung läßt sich nunmehr besser begründen, nachdem man weiß, daß das Blutgefäßsystem in seiner Anordnung als Glomerulus einen bestimmten Einfluß auf Größe und Bau des Harnkanälchens besitzt. Störungs-, Druckverhältnisse und Anordnung des Gefäßsystems in den nach unserer Anschauung resorbierenden Anteilen des Nierengewebes, kennt man leider nicht so eingehend. Untersuchungen, besonders auch in vergleichender Hinsicht, sind hier dringend erforderlich.

Nach allem kann die Niere nicht als Drüse im Sinne der Sekretionstheorie aufgefaßt werden. Damit muß man die Notwendigkeit erkennen, die Vorstellungen vom Nierenaufbau noch einmal gründlich nachzuprüfen.

Walter Hesse (Berlin).

30. **J. E. Kayser-Petersen und Ernst Schwab. Über Nierenerkrankungen nach Angina.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 16.)

Bei 479 Anginen traten in 7,5% der Fälle Nierenerkrankungen auf. Eine gesonderte Betrachtung der Fälle von reiner tonsillärer Angina und von Peri-

tonsillitis ergab für erstere 6,3%, für letztere 13,6%. Es fanden sich hämorrhagische Glomerulonephritiden mit Blutdrucksteigerung (28%), Herdnephritiden ohne Blutdrucksteigerung (34%) und leichte vorübergehende Nierenreizungen (38%). Einmal sahen wir eine ausgesprochene Urämie, die am Tage nach der Entlassung aus der ärztlichen Behandlung auftrat. Eine Beziehung zwischen der Schwere der Angina und dem Auftreten der Nierenerscheinungen konnte nicht festgestellt werden. Es muß jeder Arzt daher sich zur Pflicht machen, bei jeder auch scheinbar noch so harmlosen Angina den Harn öfters zu untersuchen und vor allem keinen Kranken aus der Behandlung zu entlassen, ehe nicht eine Beteiligung der Nieren ausgeschlossen wurde. Daß die Nierenerkrankung nur ganz selten längere Zeit nach der Angina, im allgemeinen vielmehr auf der Höhe der Halsentzündung auftritt, erleichtert die Entdeckung dieser Komplikation. Frühzeitige Feststellung und sofort einsetzende Behandlung vorausgesetzt, ist die Prognose im allgemeinen günstig zu stellen. Eine neu hinzutretende Angina läßt den Nierenprozeß meist wieder aufflammen. Walter Hesse (Berlin).

31. **I. Husner (München). Zur Frage der Impetigonephritis.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 37.)

An der Existenz einer Impetigonephritis ist nicht mehr zu zweifeln; der Versuch, die Diphtherie als Ätiologie anzuschuldigen, muß als verfehlt betrachtet werden. Die Krankheit kommt vorwiegend in den ersten 10 Lebensjahren vor und hat eine sehr günstige Prognose; von 46 Fällen verstarben 3.

Hassencamp (Halle a. S.).

32. **H. Gorke und G. Göppich. Zur Klinik und Pathologie der Sublimatnephrose.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 1—3. 1921. November.)

Verff. beschreiben einen Fall von Sublimatvergiftung, der besonderes Interesse dadurch erlangt hat, daß er 15 Tage lang (bis zum Tode des Pat.) Gelegenheit bot, ausgiebige klinische Untersuchungen zu machen, deren Ergebnisse den autoptischen Befunden gegenübergestellt werden können. Besonderes Interesse verdienen die Untersuchungen der Blutzusammensetzung, die wichtige Ergänzungen der bisherigen Kenntnisse über die physiologischen Vorgänge bei der Sublimatnephrose geben. Am Todestage wurde eine Lumbalpunktion vorgenommen, vor der die Verff. aber wegen klinischem Verdacht eines Hirnödems zur größten Vorsicht mahnen, da sie als therapeutischer Eingriff die schwersten Folgen nach sich ziehen kann. Als wichtigste Vorsichtsmaßregel wird es bezeichnet, den Liquor nur ganz allmählich, tropfenweise, durch Senken des Druckrohres abfließen zu lassen, um so den Hirndruck herabsetzen zu können, ohne daß es zu einer Kommunikationsunterbrechung kommt. Fr. Schmidt (Rostock).

33. **Max Haenssien. Die Blasenmethode — eine Funktionsprüfung auf Ödembereitschaft bzw. Ödemtorpidität.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 32.)

Die Blasenmethode bestimmt die Zeit bis zum Auftreten einer Blase unter der Einwirkung eines blasenziehenden Medikamentes. Hierzu werden vier Kantharidenpflaster von 1 ½ qcm auf die Außenseite des Unterschenkels geklebt und je eins in 1stündigen Zwischenräumen abgezogen. Bis zum anderen Tage wird der Erfolg abgewartet und die zur Blasenbildung eben ausreichende Verweildauer des Pflasters als Blasenzeit bezeichnet. Empirisch muß vorher an einer Reihe gesunder Personen für jede Pflasterart die Normalblasenzeit ermittelt werden.

Zusammenfassend läßt sich bis jetzt sagen, daß die Blasenmethode sich zur Funktionsprüfung auf Ödembereitschaft oder Ödemtorpidität der Haut eignet. Sie zeigt eine vermehrte Durchlässigkeit der Kapillaren bei Vasoneurosen, hämorrhagischen Diathesen, einzelnen Störungen der inneren Sekretion, gewissen zerebrospinalen, Nieren- und Infektionskrankheiten, eine verminderte Durchlässigkeit der Kapillaren und Reiztorpidität der Haut bei bestimmten Störungen der inneren Sekretion.

Wo wenig oder keine Hautkapillaren vorhanden sind und Störungen im Wasserhaushalt des Körpers vorliegen (starke Wasserverarmung der Haut — Ödeme) ist bei der Deutung Vorsicht geboten. Walter Hesse (Berlin).

34. J. **Burmeister. Zur Beeinflussung der Kältehämoglobinurie durch unspezifisch wirkende Salzlösungen.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 1—3. 1921. November.)

Die Zusammenfassung der kurzen Abhandlung ergibt folgendes: 1) Die von Bondy und Strisower beschriebene Behandlung der paroxysmalen Hämoglobinurie entspricht der peroralen Kalzium- oder Kochsalztherapie. 2) Das Ausbleiben der Hämolyse im experimentellen Anfall ist darauf zurückzuführen, daß die Komplementbildung in hypertonischen Lösungen nicht zustande kommt, vielmehr die Ambozeptor- und Komplementbildung an ganz bekannte Hydratationsgrade der Blutkolloide gebunden ist. 3) Der Donath-Landsteiner'sche Kältehämolyseversuch fällt wie andere Hämolysen negativ aus bei gewisser Änderung des qualitativen oder quantitativen Salzgehaltes der Lösung. 4) Die durch Infusion hypertonischer Salzlösungen erzielte Anämie ist unscheinbar. Eine Auswahl resistenter Erythrocyten wird dadurch nicht bewirkt.« Fr. Schmidt (Rostock).

35. **Johannes Burmeister. Über paroxysmale Hämoglobinurie und Syphilis; zugleich ein Beitrag zum Problem der Erkältungskrankheiten.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 1—3. 1921. November.)

Aus der Abhandlung des Verf.s wollen wir wegen Raummangels folgende Schlußpunkte entnehmen: Die Wassermannreaktion war in 95% der Untersuchungen positiv, anamnestische und klinische Merkmale für Lues dagegen nur in 30% der Fälle zu erheben. Verf. meint, daß es nach dem Verhalten der Kältehämolysine in vitro gegenüber Lipoiden: Leberstückchen, Leberextrakt (normal und syphilitisch), cholesteriniertem Herzextrakt, Lezithin und Cholesterin wahrscheinlich ist, daß dieselben bei der Wassermannreaktion auch ohne Anwesenheit normaler Syphilisreagine einen positiven Ausfall hervorrufen. Obiges wurde durch konsequente Durchführung des Moro-Nida'schen Versuches (d. h. durch die Entfernung der Kälteambozeptoren des dem vorher Wassermannreaktion positiven Serum läßt sich ein negativer Ausfall erzeugen) bewiesen. Die Kälteambozeptoren ließen sich durch Bindung der Kälteambozeptoren an korpuskuläre Lipoide und nachherige Dissoziation bei 37° in NaCl 1,85% isolieren. Auf diese Weise gaben sie positive Wassermannreaktion, auch bei Zusatz zu normalem Serum oder Liquor. Die Bindung des Kälteambozeptors an Lipoide ist auch in der Wärme möglich, an Erythrocyten finden sie nur in der Kälte statt, wahrscheinlich, weil nur in der Kälte die zur Bindung erforderlichen Erythrocyten lipoide in geeigneter kolloidaler Beschaffenheit vorhanden sind. Es zeigt sich für die positive Wassermannreaktion, daß die Kälte bei geeigneten Rezeptoren auf die Erythrocyten wirkt, wobei sich alle menschlichen Erythrocyten gleich verhalten, gewisse tierische aber diesem Einfluß nicht unterliegen. Der Verf. gibt der Möglichkeit Raum, daß

der Kälteeinfluß auf die Erythrocyten bei Erkältungskrankheiten eine wesentliche Rolle spielt, auch wird gezeigt, in welcher Weise die Immunitätsverminderung des Körpers durch Kälte vor sich geht. Auf diese Weise lassen sich mehrere bisher undeutbare Phänomene der Erkältungskrankheiten erklären.

Fr. Schmidt (Rostock).

36. **Franz Hayn. Die Gefährlichkeit der Blasendrainage mit dem Trokar, die Gefahrlosigkeit der kapillaren Blasenpunktion.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 30.)

Die Entleerung der überdehnten Harnblase bei Harnverhaltung mit dem gewöhnlichen starken Trokar ist gefährlich und zu verwerfen, weil durch ihn eine momentane weitere Druckerhöhung im Blaseninnern herbeigeführt wird und so der infektiöse Blaseninhalt in den prävesikalen Raum gepreßt werden kann, in dem er dann zu einer schweren Urinphlegmone führen kann.

Die Entleerung der Harnblase bei Harnverhaltung hat stets mit einer einfachen, dünnen, scharfen Injektionskanüle zu erfolgen, durch die eine weitere Druckerhöhung im Blasenlumen vermieden wird.

Für den praktischen Arzt kommt im allgemeinen für längere suprasymphysäre Entleerung der Blase nur die wiederholte einfache Blasenpunktion in Frage; die Drainage mit dem Trokar ist Sache des Facharztes.

Die mit der einfachen Injektionskanüle ausgeführte Blasenpunktion ist ungefährlich, einfach und kann häufig wiederholt werden. Sie sollte von dem praktischen Arzt deswegen häufiger angewandt werden, als es im allgemeinen geschieht.

Walter Hesse (Berlin).

37. **Schottmüller. Zur Behandlung der Cystitis und Cystopyelitis acuta und chronica.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 32.)

Von 100 Fällen akuter und chronischer Cystitis und Cystopyelitis wurden 82 in klinischem und bakteriologischem Sinne durch Spülungen der Harnblase mit 100 ccm 2%igem Arg. nitr. und nachfolgender Auswaschung der Blase mit Kochsalzlösung oder destilliertem Wasser geheilt. Die Silberlösung soll möglichst bis zu 5 Minuten in der Blase gehalten werden. Hinterher treten meist Tenesmen bis zu 24stündiger Dauer auf. Oft wird schon durch eine Spülung der Harn nach einigen Tagen unter allmählicher Abnahme des Bakteriengehaltes steril, im Durchschnitt erst nach 3—4 Spülungen, gelegentlich auch erst nach 10 Spülungen. Die Spülungen folgen in 4—5tägigen Intervallen. Das Argentum wirkt nicht als Desinfiziens, sondern der Heilungsvorgang ist ein biologischer. Wahrscheinlich sind es die zelligen Elemente der Schleimhaut und vor allem die Leukocyten, welche den Kampf gegen die Bakterien in der Blase siegreich führen. Meist genügen allein schon die Blasenspülungen, um auch den Nierenbeckenharn steril zu machen, nicht etwa durch spontane oder retroperistaltische Aszendenz der Argentumlösung, sondern weil die günstigeren anatomischen Verhältnisse des Nierenbeckens und Ureters (dicht aneinander liegende Schleimhautflächen, die nur zeitweilig eine dünne Harnschicht zwischen sich lassen) eher einer Spontanheilung fähig sind, wenn Rezidive durch Aszendenz von der keimfrei gemachten Blase unmöglich gemacht werden. Die Argentumbehandlung sollte möglichst schon in den ersten Tagen einer akuten Cystitis durchgeführt werden.

Walter Hesse (Berlin).

38. Leo Bleyer (Innsbruck). Erfahrungen über die Novasuroldiurese. (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 39.)

Eine entsprechende initiale Hydrämie als Vorstadium der Diurese war in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nicht feststellbar; das Blut bewies gegenüber gewaltigen Wasserverschiebungen eine ziemliche Konstanz seines H_2O- und NaCl-Gehaltes. Die Frage nach dem Angriffspunkt des Novasurols muß daher noch offen gelassen werden. Hassencamp (Halle a. S.).

Stoffwechsel.

39. W. Arnoldi. Nachwirkung geringfügiger Einflüsse auf den Stoffwechsel in den nächsten Tagen. (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 1—3. 1921. November.)

Der Raumersparnis halber führen wir von den interessanten Ausführungen des Verf.s hier nur die Zusammenfassung, aus der alles Wesentliche ersichtlich ist, an: »Der Blutzuckergehalt morgens nüchtern kann schon durch geringfügige Einflüsse sehr verschiedener Art in den nächsten Tagen verändert werden. Es ist eigenartig, daß diese Nachreaktion so lange zu verfolgen ist und nicht durch die inzwischen aufgenommene Nahrung und die dabei sich abspielenden Stoffwechselvorgänge modifiziert zu werden braucht. Normale verhalten sich in der Nachreaktion ganz charakteristisch. Auch im Gaswechsel lassen sich typische Spätwirkungen verfolgen. Bei Stoffwechselstörungen sind die Reaktionen in Art und Richtung ebenfalls in typischer Weise abweichend. Beispiele für Hyperglykämie ohne Glykosurie und endogene Fettsucht werden angeführt. Blutzuckerkurve und die Kurven der Respirationsanalysen (ferner auch beim Diabetes die der Zuckerausscheidung) laufen ihre eigenen Wege.«

Fr. Schmidt (Rostock).

40. Käte Frankenthal. Über den Einfluß des Durstens auf den Stickstoff- und Chlorstoffwechsel. (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 1—3. 1921. November.)

Die nachstehend angeführten Ergebnisse stehen im schroffen Gegensatz zu denen von Straub, der unter ganz analogen Bedingungen arbeitet. »Straub's Hund befand sich im Vorversuch im N-Gleichgewicht oder im Stadium der Retention und wurde im Durst und in der Nachperiode in negative N-Bilanz versetzt. Verf. meint diesen Gegensatz nun überbrücken zu können, indem sie annimmt, daß die Durstwirkung nicht einheitlich ist.«

»1) Wasserentziehung bedingt keine Erhöhung des Eiweißzerfalles. Vielmehr tritt im Beginn der Durstperiode eine deutliche Herabsetzung des N-Stoffwechsels zutage, d. h. es werden sowohl Schlacken retiniert, als auch die Eiweißverbrennung herabgesetzt. Bei mehrfacher rascher Wiederholung der Durstperiode gewöhnt sich der Organismus an die Prozedur, und die Ausschläge in der Stoffwechselbilanz werden immer geringer, d. h. die N-Retention nimmt immer mehr ab. 2) Durch wiederholtes Dursten wird die Resorption im Darm geschädigt. Die Ausnutzung der Nahrung wird immer schlechter. 3) Die Herausbeförderung der N-Schlacken erfolgt mit wenig Ausnahmen auch bei weitgehender Anhydrie des Körpers in ausreichender Weise schon während der Durstperiode. 4) In der Nachperiode sind die Verhältnisse ähnlich. 5) Die NaCl-Ausscheidung richtet sich nicht nach der zugeführten Flüssigkeit, sondern lediglich nach der Diät. Bei

knapper NaCl-Zufuhr schwemmt der Körper beim Dursten wie in der Trinkperiode Salz aus, bei reichlicher NaCl-Zufuhr besteht Neigung zur Retention. Bei längerer Dauer einer Durstperiode mit reichlicher NaCl-Zufuhr wird die tägliche Retention allmählich immer geringer. Mit einer größeren Wassermenge wird stets auch NaCl retiniert.« Fr. Schmidt (Rostock).

41. **H. V. Atkinson. The transformation of protein into fat and fat into carbohydrate in the body.** (Journ. of metabolic research Bd. I. Nr. 5. 1922.)

In einer eingehenden, teils historischen, teils experimentellen Studie wird der Einfluß großer Eiweißmengen beim Fleischfresser untersucht. Zunächst wird der Überschuß nach Aufspaltung in Aminosäuren und Überführung in die entsprechenden N-freien Produkte in Traubenzucker verwandelt, und dieser als Glykogen gespeichert. Erst nach Absättigung der Glykogendepots wird Fett gebildet, und zwar nicht nur über die Glukose als Zwischenprodukt, sondern über Glyzerin und Aldehyde. Ferner wird die Umwandlung von Fett in Zucker für wahrscheinlich gehalten, aber nur, wenn die Oxydationen im Körper herabgesetzt sind. Dies ließ sich experimentell durch Morphingaben erreichen. Ferner spricht für die Zuckerbildung aus Fett, daß bei Hunden, die ausschließlich mit großen Fettmengen gefüttert wurden, der Blutzucker anstieg. H. Strauss (Halle a. S.).

42. **J. Sherrill. Clinical observations concerning progressiviness of diabetes.** (Journ. of metabolic research Bd. I. Nr. 5. 1922.)

Der Verlauf von fünf Diabetesfällen wird ganz ausführlich und mit allen Einzelheiten aus Krankengeschichten und Untersuchungsprotokollen beschrieben. An der Hand dieser Fälle sucht Verf. seine optimistische Ansicht zu beweisen, daß der Diabetes selbst bei den schweren Erkrankungen jugendlicher Individuen keine unaufhaltsam fortschreitende Krankheit ist, wofern nur strengste, auf alle persönliche Faktoren des Falles gerichtete Krankenhauspflege und -beobachtung unter Heranziehung aller neuzeitlichen Untersuchungsmethoden durchgeführt wird. Besonders gilt es, Diätfehler und Infektionen fernzuhalten, was nur im Krankenhaus möglich ist. Der günstige Verlauf der beschriebenen Fälle ist nur ein Beispiel von zahlreichen anderen, die unter den genannten Bedingungen standen.

H. Strauss (Halle a. S.).

43. **K. A. Heiberg. Über die Dauer der letal verlaufenden Diabetesfälle.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 1—3. 1921. November.)

Aus der Tabelle der kurzen Mitteilung erkennt man, daß die Dauer der letal verlaufenden Diabetesfälle in höheren Altersklassen weit größer ist, ferner, daß sie für Männer größer ist als für Frauen. Fr. Schmidt (Rostock).

44. **F. M. Allen. Experimental studies in diabetes. 10. The influence of the thyroid upon diabetes.** (Journ. of metabolic research Bd. I. Nr. 5. 1922.)

Der häufig angenommene Antagonismus zwischen Thyreoidea und Pankreas läßt sich nicht mehr halten. Wohl mag Hyperthyreoidismus, wie auch andere toxische Prozesse den bestehenden Diabetes verschlimmern, aber für einen kausalen Zusammenhang beider Prozesse fehlt jeder Beweis. Klinisches Zusammentreffen beider Erkrankungen ist viel zu selten, um daraus eine Beziehung konstruieren zu können. Auch Gleichzeitigkeit von Hypothyreoidismus und Diabetes kommt vor. Aber auch die experimentellen Erfahrungen sprechen gegen einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Thyroiderkrankungen und Diabetes, wobei man natürlich Glykosurie und Diabetes nicht verwechseln darf. Verf. hat zur

Erforschung dieser Frage einerseits Versuche mit Thyroidfütterung, andererseits mit Exstirpation des Organs gemacht. Es zeigte sich in Übereinstimmung mit früheren Erfahrungen, daß Thyroidgaben wohl einen bestehenden Diabetes (es handelt sich um den künstlichen Pankreasdiabetes) verschlimmern, aber niemals diesen Zustand verursachen können. Ebensowenig kann Exstirpation der Schilddrüse einen Diabetes heilen oder auch nur bessern. Verringerung oder Aufhören von Glukosurie und Hyperglykämie sind Folgen des Eingriffes oder der Kachexie. Aus diesen Gründen lehnt Verf. einen Antagonismus zwisehcn Pankreas und Thyreoidea für den Diabetes an. H. Strauss (Halle a. S.).

45. Jules Haetigan. Hyperméabilité hépatique; un nouveau symptome dans le diabète. (Bull. de l'acad. de méd. Bd. LXXXVII. Nr. 8. S. 236. 1922.)

Nach Injektion von 0,24 g Indigokarmin wurde bei einem Diabetiker der Duodenalinhalt so blau gefärbt, daß er der Injektionsflüssigkeit gleich sah. Darauf angestellte Untersuchungen an weiteren sechs Fällen ergaben, daß noch 0,08 g deutlich ausgeschieden wurden, während diese Menge bei der normalen Leber nicht eliminiert wird. Diese abnorme Durchgängigkeit der Leber für Farbstoffe scheint dem Verf. als Symptom des Diabetes äußerst wichtig.

Alexander (Agra).

46. L. S. Fuller. The immediate influence of alcohol ingestion upon diabetic glycosuria and blood sugar. (Journ. of metabolic research Bd. I. Nr. 5. 1922.)

Alkoholgaben, sowohl wenn sie kalorisch das Fett ersetzen als auch bei Zulage zur gewöhnlichen Diät, setzen bei leichten Diabetesfällen in der Regel Hyperglykämie und Glukosurie herab, während schwere Fälle meistens nicht darauf reagieren. H. Strauss (Halle a. S.).

47. R. Offenbacher und A. Hahn. Über die Bedeutung des Alimentärversuches speziell der »glykämischen Reaktion«, für die funktionelle Prüfung des Zuckerstoffwechsels. Verhalten des Blutzuckers als Funktionsprüfung bei Diabetikern. (Archiv f. Verdauungskrankh. Bd. XXIX. Hft. 5 u. 6. 1922. März.)

Verff. reduzieren das ganze Problem auf die eine Frage: »Wodurch erkennt man den normalen und den im Sinne des Diabetes gestörten Kohlehydratstoffwechsel am Blutzuckerspiegel.« Verff. werden der Lösung der von ihnen aufgeworfenen Fragen erst dann näherkommen, wenn alle einschlägigen Fälle systematisch nach dem Prinzip ihrer Versuchsanordnung auf das Vorhandensein einer Glykodysergie untersucht werden. Dazu rechnen sie Prüfung und Verfolgung der glykämischen Reaktion durch mindestens 3 Stunden nach Einnahme des Probeingestums. »Kehrt der Blutzucker nach steilem Anstieg in der 2. Stunde zur Norm zurück, dann wird man in erster Linie an das Vorhandensein neurasthenischer bzw. endokriner Momente denken, verläuft die Reaktion aber protrahiert, dann wird eine echte intermediäre Störung des Kohlehydratstoffwechsels vor allem in Betracht kommen.« Fr. Schmidt (Rostock).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg; v. Jaksch, Prag; Naunyn, Baden-B.; Schultze, Bonn; Seifert, Würzburg; Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 50. Sonnabend, den 16. Dezember 1922.

Inhalt.

Sammelreferat aus dem Gebiete der Pharmakologie.
(Juli bis September 1922.)

Von

Prof. Dr. **Carl Bachem** in Bonn.

Mit der Pharmakologie des Blutserums befaßt sich eine kurze Zusammenstellung Handovsky's (1), aus der hervorgeht, daß sowohl kolloidchemische Verhältnisse einen besonderen Einfluß auf die Wirkungsweise des Blutserums haben können, als auch noch nicht näher definierte chemische Substanzen, die den anaphylaktischen Schock u. ä. bedingen. Beim Serum hat man eine Frühgift- und eine Spätgiftwirkung zu unterscheiden, je nach der Dauer der Aufbewahrung des entnommenen Serums. Aus Versuchen des Verf.s geht ferner hervor, daß das Kreißenden während einer Wehe entnommene Serum (bzw. dessen Extrakt) stärker auf den isolierten Meerschweinchenuterus wirkt, als solches der wehenfreien Periode.

Riesser (2) bringt ein zusammenfassendes Referat über neuere Ergebnisse der Muskelpharmakologie, insbesondere Beiträge zum Problem des Skelettmuskeltonus. Er bespricht den Ruhetonus, die Einzelzuckung, den tonisch modifizierten Tetanus sowie die Erregungskontraktur. Die kolloidchemischen Verhältnisse und deren Studium haben auch hier viel zum Verständnis beigetragen. (Näheres über die theoretischen Einzelheiten ist im Original nachzulesen.)

Die Beziehungen der Arzneiwirkung zur Giftempfindlichkeit der Gewebe hat eine Arbeit von Handovsky (3) zum Gegenstand. Für die Wirkungen sind Veränderungen des kolloidalen Zustandes des Protoplasmas von Wichtigkeit. Die Möglichkeit der kolloidchemischen Veränderungen im Protoplasma betreffen den Wassergehalt, den Dispersitätsgrad (Fällungs- und Adsorptionserscheinungen, Erstarrung, Verflüssigung), sowie die Erscheinungen der Entmischung (Störungen der harmonischen Zusammengehörigkeit). Den kolloidchemischen Zustand der Zellen intra vitam kann man bestimmen durch die Bestimmung des Zellvolumens, der inneren elektrischen Leitfähigkeit, der ultramikroskopischen Untersuchung, der Untersuchung der Protoplasmaviskosität und endlich durch Einwirkenlassen von Stoffen mit bekannter kolloidchemischer Wirkung auf Zellen.

Schkawera (4) studierte die verschiedenen Stadien der Giftwirkung auf isolierte Organe. Man unterscheidet drei Stadien: das des Eindringens des Giftes, der Sättigung und des Austrittes aus den Geweben. Die Reaktion der Gewebe im Austrittsstadium ist für jedes Gift charakteristisch, tritt nur bei bestimmten Konzentrationen ein und ist in vielen Fällen stärker als während der beiden ersten Stadien. Bei Körpertemperatur der durch die Gefäße fließenden Flüssigkeit ist die Reaktion der Gefäße auf Kokain und Strychnin im Austrittsstadium deutlicher ausgesprochen als bei Zimmertemperatur. Nach langdauernder Durchleitung eines Giftes ist die Reaktion der Gefäße im Austrittsstadium stärker als nach einer kurzdauernden. Die Anwesenheit selbst einer geringen Giftmenge (bei ungenügender Auswaschung) vermag schon die Wirkung desselben oder eines anderen Giftes zu verändern. Im Stadium der Sättigung der Gewebe mit einem Gifte pflegen dieselben auf die Einwirkung eines zweiten Giftes anders zu reagieren, als wenn eine derartige Sättigung nicht vorangeht: So wird bei manchen Giften die Reaktion abgeschwächt, bei anderen verstärkt.

Bei ihren Studien über nicht zündende Subkutaninjektion entzündlich wirkender Heilmittel konnten H. H. Meyer und Freund (5) die Beobachtung machen, daß Digalen, Scillaren, Cymarin und Strophantin sich nach Zusatz von Anästhetika reizlos subkutan injizieren lassen. Damit wird die Indikationsstellung für die Cymarin- und Strophantintherapie bedeutend erweitert, ihre Anwendung erleichtert.

In einer Mitteilung Handovsky's (6) über quantitative Beiträge zur Frage des Zusammenwirkens von Ionen und organischen Giften wird die giftverstärkende Wirkung verschiedener Salze auf die Saponinhämolyse der Rohrzuckerblutkörperchen besprochen. Der Rohrzucker bewirkt innerhalb der Sol-Gelumwand-

lung des Protoplasmas einen mehr gelatinierenden Zustand; dieser ist mit einer Verminderung des Dispersitätsgrades verbunden, die die Blutkörperchen für das oberflächliche Gift weniger empfindlich macht. Salze beeinflussen diesen Befund in der entgegengesetzten Richtung; sie machen daher die Rohrzuckerblutkörperchen wieder empfindlicher, und zwar, wenn sie selbst keine hämolytischen Wirkungen ausüben, nach den für die Adsorptionsverstärkung geltenden Gesetzmäßigkeiten.

Über das Wesen der adstringierenden Wirkung verbreitet sich Fr. Müller (7), indem er uns kurz über die chemischen und mikroskopischen Veränderungen infolge Anwendung dieser Mittel Aufschluß gibt. Die wichtigsten Adstringentien werden kurz skizziert.

Die Einwirkung von Arzneien und der Kombinationen auf intrakranielle Gefäße studierte Kühn (8). Untersucht wurden Natr. salicyl., Koffein, Antipyrin, Phenokoll und Kombinationen derselben untereinander. Jedes der genannten Mittel bewirkt eine vasomotorische Beeinflussung der Gehirngefäße: Erweiterung oder Verengerung. Die Wirkung ist aber selbst bei den gleichen Individuen nicht immer dieselbe. Wenn auch bei einem Stoff eine bestimmte Wirkung vorherrscht, so zeigen sich doch auch Abweichungen nach der entgegengesetzten Seite. Bei Kombinationen, insofern sie gleichsinnig wirkten, ergab sich Potenzierung; bei solchen von entgegengesetzten Wirkungen zeigte sich kein Aufheben der Wirkung, sondern einmal herrschte der eine, das andere Mal der andere Stoff vor.

Lenzmann (9) beschäftigt sich mit der intravenösen Öltherapie. Er beschreibt genau die Technik und betont, daß er nur noch die Öle in Emulsion intravenös anwendet. Im übrigen wähle man die Lösung des ätherischen im fetten Öl möglichst konzentriert, so daß man schon mit $^1/_4 - ^1/_2$ ccm Ölmenge auskommt. Die Indikationen sind die bekannten: Außer Kampfer wurde Terpentinölemulsion intravenös injiziert (Hautkrankheiten, Gonorrhöe usw.), Oleum Eucalypti bei chronischen Bronchitiden.

Die desinfizierende Wirkung von Ätherdämpfen auf Eitererreger hat Philipp (10) untersucht und dabei gefunden, daß Ätherdämpfe in hinlänglicher Konzentration bei verhältnismäßig geringer Zeit auf verschiedene Bakterien energisch wachstumsmindernd oder abtötend wirken. Untersucht wurden einige Streptokokken- und Staphylokokkenstämme sowie Colibakterien. Die einzelnen Bakterienarten bzw. -stämme verhielten sich indes verschieden. Die Ergebnisse sind tabellarisch wiedergegeben.

Zur Anwendung von Beruhigungs- und Schlafmitteln in der Kinderheilkunde äußert sich Rominger (11). Er bespricht die einzelnen bekannteren Mittel auf Grund der bisherigen Er-

fahrungen und Literatur. Als recht brauchbare Hypnotika für das Kindesalter sieht er die sog. Fieberhypnotika an, wie Antipyrin, Pyramidon, Laktophenin usw., für wenig geeignet hält er das Aspirin. Für die Wahl eines Schlafmittels ist der krankhafte Zustand das Maßgebende. Auch gebe man z. B. bei leichter Unruhe nicht starke Mittel in kleinen Gaben, und umgekehrt in schweren Fällen nicht schwache Hypnotika in hohen Dosen.

Das bereits in Nr. 24 (Sammelreferat) erwähnte Solästhin (Methylenchlorid) hat v. d. Hütten (12) weiter als Inhalationsanästhetikum erprobt. Bei schnellem Auftropfen ist das Toleranzstadium meist nach $^1/_2$—1 Minute erreicht; die Gesamtverbrauchsmenge schwankte zwischen 7—30 ccm. Im analgetischen Stadium waren Bewußtsein und Schmerzempfindung aufgehoben bei erhaltenem Muskeltonus. Die mittelweiten Pupillen reagierten auf Lichteinfall. In einigen Fällen bestand ein stärkeres Exzitationsstadium. Würgen oder Erbrechen trat in 12% der Fälle auf, vereinzelt wurden Klagen über Kopfschmerz oder Hustenreiz laut. Zirkulations-, Respirations- und uropoetischer Apparat boten nichts Abnormes. Abgesehen von anderen Vorteilen hat Methylenchlorid vor dem Äthylchlorid den Vorzug des niedrigeren Preises.

Baur und Oppenheimer (13) haben mit Hilfe komplizierter mathematischer Formeln die bekannte Tatsache der Bromretention, der zunehmenden Ausscheidung, der abnehmenden Steigerung, bzw. nach Abbruch der Kur die langsame Bromentfernung usw. nochmals festgestellt. Dabei wird behauptet, daß es ein sog. Bromgleichgewicht überhaupt nicht geben kann, und daß ein Körper, der einmal Brom erhalten hat, nie wieder bromfrei wird. Die Autoren zeigen ferner, wie auf Grund der mathematischen Ableitungen mit einer einmaligen oder mehrtägigen Bromdarreichung der Kochsalzgehalt des Organismus bestimmt werden kann.

Die wirksamen Bestandteile des Hopfens und Baldrians sind vereinigt in den Hovatabletten, die als neues Nervenberuhigungs- und Schlafmittel von Rembe (14) bei nervösen Erregungszuständen verschiedenster Art empfohlen werden. Die tägliche Gabe beträgt etwa 4—8 Tabletten.

Als neues Antipyretikum und Analgetikum, besonders in der Behandlung der Lungentuberkulose, empfiehlt Bergmann (15) das Novalgin, das in seiner chemischen Konstitution dem Melubrin nahesteht. Man spritzt von der 50%igen Lösung je 1 ccm subkutan oder intramuskulär ein. Die Entfieberung tritt nach 1 bis 2 Stunden ein und hält 4—6 Stunden an. Neben der antipyretischen Wirkung findet sich auch eine analgetische. Das Präparat eignet sich zur längeren Darreichung.

Mit dem Digitalispräparat Liquitalis ist Classmann (16) recht zufrieden. Bei akuten Schwächezuständen des Herzens wirkt

es prompt und ohne Nebenwirkungen. Man injiziert 1—2mal eine Ampulle.

Gudzent und Lueg (17) haben einen Digitaliskaltextrakt (s. auch Nr. 85) erprobt, der unter dem Namen Digitalis-Dispert in den Handel kommt. Die therapeutische Wirkung war im allgemeinen recht befriedigend, meist genügten 18—24 Tabletten. Nennenswerte Nebenerscheinungen traten nicht auf. Auch war die diuretische Wirkung beträchtlich. Bemerkenswert ist die Haltbarkeit des Präparates.

Das bereits in früheren Sammelreferaten erwähnte Optarson wurde von Walther (18) in der gynäkologischen Praxis mit gutem Erfolg verwendet. Man injiziert an den ersten Tagen ½ ccm, später 1 ccm täglich; eine Serie umfaßt 10—12 Injektionen. Dem Verf. haben sich die Injektionen bei Schwächezuständen, Anämien, Komplikationen gynäkologischer Erkrankungen, sowie bei septischen Prozessen usw. gut bewährt.

Salkowski (19) hält die Desoxycholsäure, die neuerdings bekanntlich als Mittel gegen Gallensteine empfohlen wird, zu diesem Zweck für ungeeignet, da sie selbst zu Gallensteinbildung führen kann, in kleinen Dosen scheint dies allerdings nicht zu befürchten zu sein.

Über die Wirkung des Adrenalins am Menschen macht Platz (20) einige praktisch wichtige Angaben. Daraus geht hervor, daß in der Mehrzahl der Fälle auch subkutane Injektion blutdrucksteigernd wirkt. Atropin und Papaverin mit Adrenalin zusammen gegeben bewirkten eine stärkere Blutdrucksteigerung als Adrenalin allein; insbesondere steigt alsdann der Puls beträchtlich. Selbst nach kleinen Mengen (intravenös) zeigte der Blutzuckergehalt eine Zunahme. Glykosurie kam in 4% der Fälle zur Beobachtung. Die Bluttrockensubstanz nahm zu, desgleichen die roten und weißen Blutkörperchen. (Verf. gibt Einzelheiten der Blutbildveränderung an.) Rektale Adrenalinanwendung scheint wirkungslos zu sein. Nebenwirkungen lassen sich durch richtige Wahl der Dosis vermeiden. — Baráth (21) prüfte die diagnostische Bedeutung der Adrenalinmydiasis bei inneren Krankheiten: Er gibt 3 Tropfen einer 1‰igen Lösung in den Bindehautsack. Es läßt sich oft damit ein Reizzustand des Halssympathicus nachweisen, wo noch keine Pupillendifferenz besteht. Außerdem scheint die Probe nutzbringend zu sein bei der Diagnose von Lungenprozessen, Bronchialdrüsentuberkulose, Tumoren, Aortenaneurysmen usw.

Zur Wirkung des Koffeins auf die sportliche Leistung äußert sich Herxheimer (22). Die aus Ergographenversuchen hergeleitete leistungssteigernde reine Muskelwirkung des Koffeins wurde an einer praktischen sportlichen Arbeitsleistung, dem 100 m-

Lauf, untersucht. Ein leistungssteigernder Einfluß konnte hierbei nicht festgestellt werden. Die Koffeinmenge betrug 0,25 g Coff. natr.-benzoic. Die reine Muskelwirkung des Koffeins ist also praktisch bedeutungslos. Ein fördernder Einfluß ist nur dann zu erwarten, wenn eine psychische Wirkung mit in Frage kommt.

Platz (23) beschreibt einige Wirkungen des Pilokarpins, besonders auf das Zirkulations- und Respirationssystem sowie auf das Blutbild. Auch soll Pilokarpin vom Menschen intravenös ebenso gut vertragen werden wie subkutan. — Derselbe Autor bringt einige kurze Beiträge zur Wirkung des Atropins auf den Puls und Blutdruck des Menschen. Aus diesen geht z. B. hervor, daß Atropin in Gaben unter $^1/_2$ mg pulsverlangsamend wirkt (Vaguserregung). Nach intravenöser Injektion sinkt der Blutdruck.

Untersuchungen über Chinidin, seine Antagonisten und Synergisten hat Wiechmann (24) angestellt. Aus den Versuchen ergibt sich u. a. die Forderung, wenn es einmal zu akuten Chinidinschädigungen kommen sollte, ihre Beseitigung durch intravenöse Strophantin- oder Kalziuminjektion zu versuchen. Ferner wird empfohlen, bei allen perpetuellen Arrhythmien, die weder eine Hypertonie über 150 mm Hg noch eine nicht arteriosklerotisch bedingte Nierenschädigung haben, eine Unterstützung der Chinidintherapie durch einen passend zusammengesetzten kalireichen Speisezettel, eventuell mit Kalium chloratum innerlich (Einzelgabe 0,5) zu versuchen.

Von Starkenstein (25) rühren Untersuchungen über die Wirkung der Phenylchinolinkarbonsäure auf die Leukocyten. Er kritisiert den von Mendel erhobenen Befund, daß nach Injektion einer Atophan-Urotropinlösung eine Leukocytenverminderung dem Atophan zuzuschreiben ist, da Urotropin allein zu einer solchen Verminderung mit nachfolgender Leukocytose führt. Die leukocytenlähmende Wirkung des Atophans erklärt die Entzündungshemmung des Mittels. — Weber (26) beobachtete dreimal das Auftreten eines akuten Gichtanfalles während oder am Ende einer Atophanverabreichung.

Eichwald (27) teilt seine Erfahrungen mit Afenil bei Bronchialasthma mit. Man injiziere intravenös innerhalb von 3 Tagen zweimal je 10 ccm. Eine Besserung der subjektiven Erscheinungen war unverkennbar, doch wurde verschiedentlich außer Hitzegefühl Kollaps beobachtet. Auch traten mitunter wieder neue Asthmaanfälle auf. — Zur Verhütung gewisser Salvarsanschäden wird Afenil von Stümpke (28) empfohlen. Man kann hier im ganzen bis zu sechs intravenöse Injektionen machen.

Das bereits in früheren Sammelreferaten besprochene Diuretikum Novasurol hat weitere Untersucher gefunden. Nach

Bleyer (29) vollzieht sich bei Ödematösen und Gesunden 2 Stunden nach der Injektion eine in 8—10 Stunden abklingende Harnflut mit Kochsalzausschüttung, deren Größe vor allem mit dem Ausmaß des jeweils vorhandenen Überschusses an Wasser und Kochsalz variiert. Die häufigste Komplikation der intravenösen Novasurolinjektion sind Kollapszustände, seltener hämorrhagische Kolitis und Gingivitis. Im Reagenzglasversuch zeigt Novasurol von 0,02—0,025 aufwärts eine deutliche Verstärkung der Globulinfällung durch Ammonsulfat und bewirkt in der restierenden Albuminlösung schon für sich allein ohne weiteren Salzzusatz einen starken Niederschlag; es setzt also die Dispersion der Bluteiweißsole herab und vermindert ihren Quellungsdruck. — Schilsky (30) sah von Novasurol außer hämorrhagischen Kolitiden einmal eine schwere Nephrose. Man soll daher mit nur $^1/_2$ ccm pro Injektion beginnen und in 5—7tägigen Pausen steigen. — Auch Rosenthal (31) hat zwei Fälle von hämorrhagischer Kolitis beobachtet, einmal nach der ersten und einmal nach der zehnten Injektion. Die Erscheinungen sind indes relativ harmlos und verschwinden nach blander Diät, Opium usw.

Mit Jod-Elarsontabletten, die je 0,005 Elarson und 0,065 Jodkalium enthalten, hat F. Klemperer (32) gute Erfolge gehabt bei Skrofulose, Hilusdrüsentuberkulose, Arteriosklerose, Bronchialasthma und Basedow'scher Krankheit. Man gibt etwa 2—6 Tabletten täglich, Kindern die Hälfte.

Winkler (33) richtet die Aufmerksamkeit auf Metharsan (Monomethyldinatriumarsenat), das bei Lungentuberkulose, subkutan injiziert, sich bewährt hat. Man injiziere an 10 aufeinanderfolgenden Tagen, dann 5tägige Pause, darauf wieder zehn Einspritzungen. An der Injektionsstelle kann leichte Schmerzhaftigkeit eintreten.

Auf die von Neisser angegebene Behandlung der perniziösen Anämie mit sehr großen innerlichen Arsendosen (5—150 mg täglich) kommt G. Klemperer (34) zurück. Er glaubt, daß nicht der enterale, sondern der subkutane Weg für die Arsenverordnung bei dieser Krankheit, bei der doch die Noxe im Blut kreisen dürfte, der geeignete sei (Solarsoninjektionen). Auch wisse man bei der innerlichen Darreichung nicht, wieviel jeweils resorbiert sei, also im Blute kreise, abgesehen von den Nebenwirkungen, die so hohe innerliche Gaben zu bedingen pflegen.

Zahlreiche Arbeiten liegen wieder über Salvarsanpräparate vor. Der Raumersparnis wegen seien sie nur kurz erwähnt, zumal die meisten rein spezialärztliches Interesse bieten. Curschmann (35) wünscht eine möglichst frühzeitige Salvarsan- (Neosalvarsan 0,3 intravenös) Behandlung aller spontanen bronchogenen, insbesondere metapneumonischen Lungengangränfälle. — Gott-

schalk (36) bringt einen Beitrag der Beziehungen des Arsens zur Leber und zur Syphilisbehandlung mit Salvarsan. — Liebner u. Rado (37) besprechen die Behandlung der Syphilis mit Neosilbersalvarsan, desgleichen Ziegler (38) und Schiller (39). — Kall (40) empfiehlt, neben Neosilbersalvarsan Cyarsal oder Novasurol als »Mischspritze« zu geben. Den Einfluß des Salvarsans auf die Bilirubinreaktion im Blutserum bei Lueskranken behandeln Strauss und Bürkmann (41); sie geben gleichzeitig einen Beitrag zur Frage der Salvarsanschädigungen. — v. Falkenhausen (42) äußert sich zur Pathologie des Salvarsanikterus.

Auf Grund ihrer Erfahrungen über die Mischspritzenbehandlung der Syphilis kommen Mauelshagen und Strempel (43) zu dem Schluß, daß die Mischspritzenbehandlung (mit Novasurol oder Cyarsal) zwar guten symptomatischen Erfolg und schnelle Spirochätenbeeinflussung gewährt, aber bezüglich der Dauerwirkung und auch der Beeinflussung der verschiedenen serologischen Reaktionen hinter den kombinierten Kurven anderer Art (mit anderen Hg-Präparaten) zurücksteht.

Sklarz (44) berichtet von 2 Pat., die an durch Salvarsan provozierter Malaria zugrunde gingen. Beide Kranke hatten von ihrer Malaria nichts gewußt. Ähnliche Fälle sind bereits früher in der Literatur beschrieben.

Über die Wirksamkeit von neueren Mutterkornpräparaten im Vergleich zu dem Fluidextrakt verbreitet sich Heubner (45).

Heidingsfeld (46) hat mit recht gutem Erfolg ein neues Tanninpräparat, das Eldoform (Verbindung von Tannin mit Hefeeiweiß), in die Therapie der dyspeptischen Zustände im Kindesalter eingeführt. Bei Säuglingen genügen 4mal täglich 0,25, bei älteren Kindern 0,5. Das Präparat eignet sich als Unterstützungsmittel der diätetischen Behandlung.

Gegen Nachtschweiße der Phthisiker hat Kirschmann (47) ein Gemisch, Agarical genannt, erprobt, das pro Tablette 0,0075 Agarizin, 0,1 Pulvis Doveri und ein organisches Kalzium-Phosphorpräparat enthält. Erwachsene nehmen abends 2—3 Tabletten. Auch bei anderer Art (psychischer) Hyperidrosis kann das Mittel genommen werden: etwa 3—6stündlich eine Tablette.

Zur innerlichen Behandlung der akuten Gonorrhöe lobt Lipschitz (48) das Terogon, das in Tabletten erhältlich ist und aus Kawa-Kawa-Extrakt, Pichi-Pichi-Extrakt, Lezithin und Kamillenöl besteht. Man nimmt mehrmals täglich 1—2 Tabletten. Auch bei weiblicher Gonorrhöe war das Mittel erfolgreich.

Die Behandlung der weiblichen Gonorrhöe mit intravenösen Collargolinjektionen befürwortet Koller-Aeby (49). Er bespricht die Einwände, die man gegen diese Behandlung erhoben hat.

Levy (50) tritt für die Goldbehandlung der Tuberkulose mit Krysolgan ein, doch soll man sich an kleine Dosen halten. Wenn man auch in manchen Fällen Fehlschläge erlebt (Lupus), so werden in anderen Fällen weitgehende Besserungen und Heilungen erzielt.

Ein aus Sennesblättern gewonnenes flüssiges Extrakt ist bekanntlich als »Sennatin« im Handel und wird von Fel. G. Meyer (51) gegen Darmträgheit und Darmlähmung empfohlen. Man injiziert 1—2mal täglich 1—3 ccm intraglutäal. Blähungen pflegen nach 3—6 Stunden abzugehen, und durch Klysmen kann die Stuhlentleerung beschleunigt werden.

Arai (52) bestimmte den Cholingehalt im Magen und Dünndarm durch Dialyse. Bei Hunden fand sich der Cholingehalt des Magens nach Morphiuminjektion vermindert. Beim Koloquintendurchfall ändert sich der Cholingehalt des Magens und Dünndarms nicht. Die stopfende Wirkung des Morphiums kann nicht auf Cholinverlust im Magen und Dünndarm beruhen. Der Cholingehalt des Magen-Darmkanals bleibt nach Chloroformlähmung, Laparotomie, Jodperitonitis und Hunger normal.

Die Gefahrlosigkeit des Phenolphthaleins wird durch einen Fall Schmilinsky's (53) in Frage gestellt, in dem ein 9jähriges Kind 0,2 g erhielt und unter intestinalen Erscheinungen, Erythrolyse und Hämolyse erkrankte. Es fand sich Verminderung der roten Blutkörperchen, Hyperleukocytose, Knochenkopfschmerz und hämolytischer Ikterus. (Auf ähnliche Fälle ist bereits in früheren Sammelreferaten hingewiesen worden.)

Die gegen Ruhr gebräuchliche Simarubarinde wurde von Krogmann (54) pharmakologisch am Frosch untersucht. Erst große Dosen wirken giftig bzw. tödlich. Am Hautmuskelschlauch des Regenwurms ließ sich eine Tonussenkung und Peristaltikabnahme feststellen. Auch ließ sich eine Kontraktion der Gefäße nachweisen, dagegen wurde der Blutdruck beim Kaninchen in den üblichen Dosen nicht beeinflußt. Die Wirkung auf den Darm dürfte als Sympathicuswirkung aufzufassen sein.

Vom Chlorophyll behauptet Bürgi (55) allgemein belebende Eigenschaften beim Menschen und Tier: Es vermehrt den Grundumsatz und den N-Stoffwechsel, auch wirkt es erregend auf Herz und Darm. Diese belebende Wirkung soll die Ursache für die blutbildende Kraft sein.

Der Gebrauch kieselsäurehaltiger Teearten bei chronischen Krankheiten, besonders Lungenleiden, wird von Förster (56) empfohlen. Er gibt in seiner Arbeit im wesentlichen die Ausführungen Kobert's und anderer Autoren wieder.

Über die Wirkung von Sublimat, Phenol und Chinin auf Hefe, unter besonderer Berücksichtigung des Verhaltens zum

Arndt-Schulz'schen biologischen Grundgesetz äußert sich Joachimoglu (57).

Wels (58) liefert einen Beitrag zur Frage der inneren Desinfektion. Er stellte Reagenzglasversuche an Akridinfarbstoffen an und fand, daß starke Farbstofflösungen die natürlich bakterizide Kraft des Serums verstärken, und zwar parallel der Konzentration des Farbstoffs. Schwache Lösungen vermindern unter Umständen die bakterizide Kraft des Serums. Zusatz von Organstückchen vermindert ebenfalls die bakterizide Kraft einer bestimmten Serumfarbstofflösung. Hieraus läßt sich der Wahrscheinlichkeitsschluß ziehen, daß durch die Einwirkung von Gewebe die bakterizide Eigenschaft einer Farbstoffkonzentration in das Gegenteil verwandelt werden kann. Worauf das beruht (Reizwirkung?) ist noch nicht festgestellt.

Zahlreiche Arbeiten liegen wieder über das neue Antiseptikum Yatren vor; so teilt Balkhausen (59) seine Erfahrungen mit Yatren in der Chirurgie mit, wo es sich bei lokalen Infekten gut bewährt hat. — Eckert (60) konnte einen Fall von menschlicher Aktinomykose durch allmählich steigende intravenöse Yatreninjektionen zur Heilung bringen, obschon er als inoperabel angesehen worden war. Es wurden täglich oder mit Unterbrechung von Tagen 5—150(!) ccm einer 5%igen Lösung injiziert. Störende Nebenwirkungen traten nicht ein, da alle bei der Schwellenreiztherapie erforderlichen Vorsichtsmaßregeln beobachtet wurden. (Im Gegensatz hierzu steht die von anderen Autoren beobachtete Giftigkeit bei intravenöser Injektion; s. Sammelref. in Nr. 37). — Es gelang Menk (61), infektiöse Darmkrankheiten, besonders die chronische Amöbenruhr, durch Yatrenverweilklysmen zu heilen. Einzeldosis: 3—5 g, alle 6—8, später alle 3—6 Tage einen Einlauf. Auch können 2—6mal täglich je 0,5 per os gegeben werden. Die Gesamtdauer der Kur muß aber mindestens 5 bis 6 Wochen betragen, und man darf sich nicht durch vorübergehende Erfolge irre führen lassen. — Die unspezifische Behandlung der chronischen Gelenk- und Muskelerkrankungen hat Peemöller (62) erfolgreich mittels der Yatren-Kaseintherapie durchgeführt. Bei chronischen Gelenkerkrankungen beginnt man mit Injektionen von 1—2 ccm der handelfertigen »schwachen« Ampullen; nach Abklingen einer eventuellen Reaktion injiziere man nach 4—5 Tagen wieder. Der Schwerpunkt der Behandlung liegt in der genauen Abstufung der Dosierung, die nicht zu hoch gegriffen werden darf. — Eine Kombination eines Staphylokokkenpräparates mit Yatren, als Staphylo-Yatren im Handel, hat sich Ruete (63) zur Behandlung von allen Staphylokokkenerkrankungen der Haut bewährt; es wirkt schnell und sicher, erhöht die Rezidivfreiheit und wird gut vertragen, abgesehen von geringem Schüttelfrost

und gelegentlichen Kopfschmerzen. Das Mittel ist in mehreren Stärken erhältlich, die Anwendung erfolgte intravenös.

Die Behandlung des Kropfes mit intraparenchymatösen Jodeinspritzungen (je ½—1 ccm Jodtinktur) hat Krebs (64) geübt. Mindestens 80% hyperplastischer Kröpfe sollen dadurch geheilt werden können. Die Methode ist jedoch nicht harmloser, ihre Gefahren aber im Vergleich zur Strumektomie gering. — Payr (65) verbreitet sich eingehend über die Verwendung der Pepsin-Pregl-Lösung zur Behandlung inoperabler Geschwülste. Man spritzt 0,2—1 ccm der genannten Lösung in das neoplastische Gewebe und wiederholt die Injektionen alle 2—4—6 Tage. Der Erfolg war namentlich bei Sarkomen (Lymphosarkomen) eklatant.

Bei Basedow'scher Krankheit und Kropf hat sich die intravenöse Jodarsylinjektion Mendel (66) gut bewährt. Es werden alle 2 Tage, später seltener, 2 ccm (= 1 Ampulle) injiziert. Jodarsyl ist eine wäßrige Lösung von Atoxyl 2% und Natrium jodatum 1%.

Eine neue Arsen-Yohimbin-Strychninverbindung kommt unter dem Namen Juvenin in den Handel. Nach den Erfahrungen Kronfeld's (67) hat sich das Mittel nicht nur bei erektiver Impotenz auf psychogener Grundlage, sondern auch in einzelnen Fällen von angeborenem Triebmangel auf hereditär-degenerativer Grundlage bewährt. Es ist in Tabletten (mehrmals täglich eine Tablette) und Ampullen erhältlich.

Jester (68) spricht sich günstig über die Wirkung des Grübler'schen Glyzerin-Pepsins bei Säuglingen aus. Gabe: 5—10 Tropfen 1/2 Stunde nach jeder Mahlzeit.

Gripkalen nennt sich eine Influenzabazillenvaccine, die von Jentz (69) bei Grippe, besonders zur Verhütung der Komplikationen usw., empfohlen wird. In der Regel genügt eine einmalige intravenöse Injektion von 3/4—1 ccm. Weitere Nachprüfungen wären erwünscht.

Prochnik (70) sieht im Mitigal das ideale Mittel gegen Krätze. Für eine Kur genügen beim Erwachsenen 100 g.

Menstrualin, ein Hefe-Trypsinpräparat, hat Oppenheim (71) mit Erfolg gegen funktionelle Dysmenorrhöe angewandt; er ließ 2—3 Tage vor dem zu erwartenden Eintritt der Menses 3 mal täglich 2 Tabletten nehmen.

Bei der Behandlung der Psoriasis vulgaris mit Thymusextrakt hat Gross (72) bemerkenswerte Erfolge gesehen. Die intramuskulären Injektionen werden jeden 2. Tag gemacht mit je 1 ccm oder mehr des Präparates der Firma Freund & Redlich. Im ganzen waren 8—14 Injektionen nötig, um die Erscheinungen zum Schwinden zu bringen.

Bei Herzkrankheiten hatte Sacki(73) gute Erfolge mit einer 20%igen Calorose-(Invertzucker)lösung, die zu 100—300 ccm intravenös injiziert wird. Ein Einfluß auf die Diurese ließ sich nicht feststellen. Nebenwirkungen kamen nicht zur Beobachtung. Subkutan und als Einlauf scheint die Caloroselösung da geeignet, wo es auf Flüssigkeitszufuhr und Ernährung ankommt. Sie ist billiger als Traubenzucker.

Über den Einfluß kleiner Mengen Methylalkohols auf den N-Wechsel hat Rewiger(74) Untersuchungen angestellt und gefunden, daß nichttoxische Dosen beim hungernden Hunde das N-Gleichgewicht negativ machen; dasselbe tut Amylalkohol. Bei reichlich genährten Ratten bewirken auch toxische Dosen keine Vermehrung der N-Ausfuhr.

Ein neues Proteinpräparat, das den pathologisch hohen Blutdruck herabsetzt, das Depressin, hat Zülzer(75) eingeführt. Es kommt in verschiedenen Stärken in Ampullen in den Handel und wird zu je 0,3 ccm intramuskulär injiziert. Außer bei Schrumpfniere war das Präparat in den meisten Fällen wirksam. Die Blutdruckherabsetzung betrug bis zu 50 mm Hg.

Samuel(76) präzisiert die Gefahren bei der Anwendung der Hypophysenpräparate in der Geburtshilfe, und er schreibt ihnen in der Eröffnungszeit keine besondere Wirkung zu. In der Austreibungszeit sind sie als wehenanregende Mittel besonders bewährt, doch ist Vorsicht geboten bei stehender Blase und Preßwehen wegen Gefahr für das Kind.

Pseudarthrosen mit verzögerter Callusbildung will Wohlgemuth(77) mit Fibrin (Bergel) behandelt wissen. Man injiziere 0,3 g Fibrin und 20 ccm physiologische Kochsalzlösung. Einige Krankengeschichten illustrieren die Erfolge dieser Therapie.

Zur Behandlung chronischer Arthritiden zieht Peres(78) Caseosaneinspritzungen Sanarthritinjektionen vor, da die Allgemeinreaktion nicht so stark ist. Man suche mit der kleinsten wirksamen Gabe auszukommen.

Büttner(79) weist auf die Anaphylaxie bei der Proteinkörpertherapie hin. Er injiziert nur intramuskulär oder subkutan, nicht intravenös, auch wechsle man mit dem Präparat.

Von Arbeiten überwiegend toxikologischen Inhalts sei auf folgende verwiesen: Biologische Studien über Gifte der Kopfdrüsen ungiftiger Schlangen von Kraus(80). — Jendralski(81) berichtet über Intoxikationsamblyopie durch Tabak und Alkohol vor, in und nach dem Kriege. — Deelman(82) verbreitet sich über die Bedeutung des Teerkrebses für die Krebsfrage. — Einen Fall von Eukalyptusölvergiftung mit schweren Erscheinungen nach Einnahme von $1^1/_2$ Eßlöffel des Öls berichtet Witthauer(83). — Durch Einatmen von Meerrettichdämpfen

kam eine akute Vergiftung mit Reizerscheinungen zustande, wie Heffter (84) berichtet.

Endlich sei auf eine Arbeit von Pietrowski (85) verwiesen, die sich mit dem Krause'schen Trocknungsverfahren zur Herstellung brauchbarer Arzneimittelformen befaßt. Das Verfahren besteht darin, daß die zu trocknende Droge auf maschinellem Wege in allerfeinsten Nebel verwandelt wird, dessen Teilchen mit großer Geschwindigkeit durch warme Luft geschleudert werden. Auf diese Art können besonders Digitalisblätter getrocknet werden.

Literatur.

1) Handovsky, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 1752.
2) Riesser, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 1317, 1874.
3) Handovsky, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 1541.
4) Schkawera, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. XXVIII. S. 305.
5) H. H. Meyer u. Freund, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1243.
6) Handovsky, Pflüg. Arch. Bd. CXCV. S. 253.
7) Fr. Müller, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1097.
8) Kühn, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. XCIV. S. 74.
9) Lenzmann, Ther. d. Gegenw. LXIII. S. 281.
10) Philipp, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 1112.
11) Rominger, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 1949.
12) v. d. Hütten, Münch. med. Wochenschr. LXIX. S. 1342.
13) Baier u. Oppenheimer, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XCIV. S. 1.
14) Rembe, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIII. S. 357.
15) Bergmann, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIII. S. 277.
16) Classmann, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXIX. S. 1084.
17) Gudzent u. Lueg, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 1890.
18) Walther, Med. Klinik Bd. XVIII. S. 1929.
19) Salkowski, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 1368.
20) Platz, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 1895.
21) Baráth, Med. Klinik Bd. XVIII. S. 1182.
22) Herxheimer, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXIX. S. 1339.
23) Platz, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 2001.
24) Wiechmann, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 1684.
25) Starkenstein, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1161.
26) Weber, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 1610.
27) Eichwald, Med. Klinik Bd. XVIII. S. 1146.
28) Stümpke, Med. Klinik Bd. XVIII. S. 965.
29) Bleyer, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 1940.
30) Schilsky, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIII. S. 359.
31) Rosenthal, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIII. S. 276.
32) F. Klemperer, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIII. S. 356.
33) Winkler, Med. Klinik Bd. XVIII. S. 1060.
34) G. Klemperer, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIII. S. 273.
35) Curschmann, Med. Klinik Bd. XVIII. S. 1200.
36) Gottschalk, Med. Klinik Bd. XVIII. S. 1255.
37) Liebner u. Rado, Med. Klinik Bd. XVIII. S. 996.
38) Ziegler, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 979.
39) Schiller, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1307.

40) Kall, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1044.
41) Strauss u. Bürkmann, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 1407.
42) v. Falkenhausen, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1173.
43) Mauelshagen u. Strempel, Deut. med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1282.
44) Sklarz, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 1414.
45) Heubner, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 1457.
46) Heidingsfeld, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXIX. S. 1185.
47) Kirschmann, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 982.
48) Lipschitz, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1286.
49) Koller-Aeby, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 978.
50) Levy, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 900.
51) F. G. Meyer, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII S. 1012.
52) Arai, Pflüger's Arch. Bd. CXCV. S. 390.
53) Schmilinsky, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1311.
54) Krogmann, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XCIV. S. 97.
55) Bürgi, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1159.
56) Förster, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIII. S. 279.
57) Joachimoglu, Bioch. Zeitschr. Bd. CXXX. S. 239.
58) Wels, Zeitschr. f. d. ges. exp. Mediz. Bd. XXVIII. S. 347.
59) Balkhausen, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 1360.
60) Eckert, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 1788.
61) Menk, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXIX. S. 1280.
62) Peemöller, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1205.
63) Ruete, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXIX. S. 1002.
64) Krebs, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 898.
65) Payr, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXIX S. 1330.
66) Mendel, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 896.
67) Kornfeld, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 970.
68) Jester, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1011.
69) Jentz, Med. Klinik Bd. XVIII. S. 1255.
70) Prochnik, Med. Klinik Bd. XVIII. S. 1183.
71) Oppenheim, Med. Klinik Bd. XVIII. S. 900.
72) Gross, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1211.
73) Sacki, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1276.
74) Rewiger, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. XXVIII. S. 368.
75) Zuelzer, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIII. S. 254.
76) Samuel, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 1839.
77) Wohlgemuth, Med. Klinik Bd. XVIII. S. 1252.
78) Perls, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXIX. S. 1115.
79) Büttner, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1070.
80) Kraus, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXIX. S. 1277.
81) Jendralski, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1207.
82) Deelman, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 1455.
83) Witthauer, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 1460.
84) Heffter, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 1561.
85) Pietrowski, Klin. Wochenschr. Bd. I. 1890.

Stoffwechsel.

1. ◆ **Hermine v. Gilgen. Kochbuch für Zuckerkranke.** IV. Auflage. 92 S. Wien, St. Norbertus-Verlag, 1922.

Dies Kochbuch gibt kurzgefaßt eine große Reihe unmittelbar ausführbarer Küchenrezepte, die allerdings im allgemeinen für einen nicht gerade unbemittelten Haushalt gedacht sind. Die Abwechslung, die mit Hilfe dieses Buches in den Speisezettel des Diabetikers gebracht werden kann, ist erstaunlich groß. Allerdings fehlen jegliche Angaben über die quantitative Zusammensetzung der Speisen aus den einzelnen Grundbestandteilen (Fett, Eiweiß, Kohlehydrat). Zum praktischen Gebrauch wird man also noch eine der bekannten Nahrungsmitteltabellen daneben benötigen. In der Praxis aurea wird das Buch aber sicher ausgezeichnete Dienste tun. L. R. Grote (Halle a. S.).

2. **K. Myadera. Notiz über den Stoffwechsel bei großen Sacharingaben.** (Zeitschrift f. phys. u. diät. Therapie Bd. XXVI. Hft. 6. 1922.)

Selbst bei hohen Sacharingaben von 0,4 g pro Kilogramm Körpergewicht war im Hundeversuch keine Beeinflussung der Stickstoffbilanz festzustellen.

F. Berger (Magdeburg).

3. **C. van Eweyk. Über den Einfluß des Sacharins auf das Herz und den Kreislauf.** (Zeitschrift f. phys. u. diät. Therapie Bd. XXVI. Hft. 7. 1922.)

Das Sacharin hat selbst in wesentlich höheren Konzentrationen als sie bei peroraler Zufuhr als Süßmittel im Blute jemals möglich wären, keinen erkennbaren Einfluß auf den Kreislauf. F. Berger (Magdeburg).

4. **E. Freudenberg und P. György. Die pathogenetischen Beziehungen zwischen Tetanie und Rachitis.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 12.)

Bei Rachitis und latenter Spasmophilie besteht eine azidotische, bei manifester Tetanie eine alkalotische Richtung des Stoffwechsels.

Bei manifester Tetanie liegt eine relative Phosphatstauung vor.

Der Umschlag vom latenten zum manifesten Zustand wird durch hormonale Einflüsse herbeigeführt, die in der hormonalen Frühjahrskrise sich kundgeben und im Stoffwechsel, den sie alkalotisch umstimmen, eine Phosphatretention veranlassen.

Azidotische Zustände (im hier gebrauchten Sinne des Wortes) gehen mit herabgesetzter, alkalotische mit erhöhter Gewebsatmung einher.

Die Phosphatretention bewirkt bei dem herabgesetzten Blutkalkgehalt des latent spasmophilen Kindes durch Verschlechterung der Ionisierung des Blutkalkes Tetanie.

Mit dem azidotisch wirkenden Salmiak und anderen Maßnahmen, die zur Azidose führen, wie Säurezufuhr und Hunger, kann man die Alkalosis aufheben, eine Phosphatdiurese auslösen und die Tetanie heilen.

Es wird vermutet, daß in der Kalziumchloridtherapie eine azidotisch wirkende Komponente mitspielt. Walter Hesse (Berlin).

5. **C. Parrish (Forth Worth, Texas). Über Pellagraausbreitung vom Standpunkt des nordamerikanischen praktischen Arztes.** (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 23.)

Die Kenntnis der Ursache der Pellagra ist noch höchst unklar. Die geographische Breite hat geschichtlich den Standort der Pellagra besonders bestimmt. Die Pellagra hat sich in den Vereinigten Staaten in wenigen Jahren von der Küste des Atlantischen Meeres bis zu den Rocky Mountains ausgebreitet. Die Erklärung, daß dies allein die Maisnahrung bewirkt haben soll, ist unbefriedigend. — Nach einer angestellten Sammelforschung — 14 000 Ärzte der Vereinigten Staaten — ergibt sich: Die Pellagra scheint durch große Seehöhe, hohe geographische Breite, tiefes Meer und zeitgemäßen Gesundheitsschutz in ihrer Ausbreitung behindert. Obwohl schon in alten Zeiten Mais angepflanzt und zur Nahrung verwendet wurde, wurde die Pellagra erst seit wenigen Jahren bekannt. Pellagra wird gemeinhin nur am Lande und in ländlichen Siedelungen, nicht in Großstädten angetroffen. Pellagra wird in Örtlichkeiten mit fehlender Wasserspülung angetroffen und fehlt in Örtlichkeiten, wo Wasserspülung zur Entfernung von Abfallstoffen vorhanden ist. Kinder unter 10 und Erwachsene über 55 Jahre zeigen dieselbe Sterblichkeitsziffer. Zwischen dem 15. und 55. Jahre sind überwiegend Frauen betroffen. Pellagra befällt arm wie reich, Weiße wie Neger. Wenn auch Pellagra gemeinhin zur Frühlingszeit angetroffen wird, gibt es im Herbst beginnende und den Anfall bis ins Frühjahr hin ausdehnende Fälle. In den Vereinigten Staaten scheint weder beim Ausbruch, noch bei der Verbreitung die Nahrung in Betracht zu kommen. Da man den Ausbruch der Pellagra durch Verabreichung von Thymol und Chenopodiumöl vereiteln kann, ist mit der Möglichkeit, daß die Pellagra eine gastro-intestinale Infektion sei, zu rechnen. Carl Klieneberger (Zittau).

6. **Karl Stubenrauch. Eine neue Eiweißheilnahrung, die Lactanamilch.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 32.)

Es kann gesagt werden, daß die Lactanamilch einerseits gegenüber der Originaleiweißmilch, andererseits gegenüber den bisherigen Ersatzpräparaten bestimmte Vorzüge aufweist. Es sind dies vor allem die Einfachheit der Zubereitung, die gute Löslichkeit in den verschiedensten Milchgemengen und sein relativ guter Geschmack. In ihrer Wirkungsweise fällt vor allem die rasche Besserung der Stühle auf (durchschnittlich 4—5 Tage). Infolgedessen braucht auch die Hungerschädigung eine nur kurzdauernde zu sein, da nach erfolgter Besserung der Stühle man rasch Kohlehydrate in ausreichender Menge beigeben kann.

Man kann also auf Grund der bisherigen Erfahrungen (24 günstige Erfolge von 26 Fällen) in der Lactanamilch eine Heilnahrung sehen, die einen wertvollen Ersatz der Originaleiweißmilch darstellt. Walter Hesse (Berlin).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg; v. Jaksch, Prag; Naunyn, Baden-B.; Schultze, Bonn; Seifert, Würzburg; Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 51. Sonnabend, den 23. Dezember 1922.

Inhalt.

Beitrag zur Frage der Hypertonie (arterielle Hypertension).

Von

Dr. E. Hartwig, Pritzerbe (Havel).

So lange der Blutdruck 140 mm bzw. in vorgeschrittenem Alter (über 50 Jahre) 150 mm nicht überschreitet, kann er als normal angesehen werden, eine pathologische Steigerung liegt nicht vor. Höhere Werte aber sind krankhaft; sie können ver-

schiedene Ursachen haben. Vorübergehende Hypertonien finden sich bei akuter Nephritis, schmerzhaften Erkrankungen, gelegentlich zur Zeit der Pubertät, sowie häufig im Klimakterium der Frauen. Dauernde Hypertonien sind charakteristisch für Herzklappenfehler, speziell Aorteninsuffizienz, und für chronische Nephritis. Darüber hinaus aber wird bei älteren Menschen durchaus nicht selten ein deutlich erhöhter Blutdruck festgestellt, ohne daß sich krankhafte Veränderungen an Herz oder Nieren finden. Man spricht dann von essentieller Hypertonie. Die eigentliche Ursache dieser Hypertonie war längere Zeit nicht klar. Von einigen Seiten wurde früher, vereinzelt auch noch jetzt (Kisch 6), die Ansicht geäußert, daß alle Hypertonien unbekannter Ätiologie auf eine beginnende renale Affektion zurückzuführen seien. Als Beweis hierfür wird angegeben, daß es in etlichen Fällen von Hypertonie bei lange fortgesetzter Beobachtung gelungen ist, schließlich Albumen im Harn nachzuweisen und Schrumpfniere zu diagnostizieren. Bei dieser Schlußfolgerung wird aber ganz übersehen, daß der ursächliche Zusammenhang ebensogut auch umgekehrt sein kann. Wenn Hypertoniker nach Jahren an chronischer Nephritis erkranken, so kann das Nierenleiden die Folge der Hypertonie sein. Dies ist der entgegengesetzten Annahme zumindest gleichberechtigt und erscheint mir in gewisser Beziehung sogar wahrscheinlicher.

Mit dieser Meinung stehe ich nicht allein. Kylin (8) kommt auf Grund größerer Untersuchungsreihen zu dem Resultat, daß Blutdrucksteigerung als Folge von Nierenkrankheit überhaupt nicht erklärt werden kann. Nierenerkrankung entsteht nach und durch Hypertonie bzw. in akuten Fällen durch eine die Hypertonie gleichzeitig auslösende Gefäßaffektion (Schädigung der Gefäßwände durch Giftstoffe mancher Infektionskrankheiten). Ebenso wie Kylin urteilt v. Monakow (10). Bei der »benignen Nephrosklerose« (Volhard) findet sich hoher Blutdruck und intakte Nierenfunktion. Gefäßspasmen, zunächst rein nervöser Natur (Sympathicus!) sind dabei das Primäre. Der Dauerzustand der Hypertonie führt zu Atheromatose und Mitbeteiligung der Nieren. v. Monakow rechnet auch die benignen Nephrosklerosen zur essentiellen Hypertonie und bezeichnet auftretende Nierenveränderungen unbedingt als Folgen der Hypertonie. Külbs (7) hat bei 50—60jährigen Personen in mehr als 250 Fällen Blutdruckwerte von 160—200 mm gesehen, fand weder Eiweiß noch Zylinder im Urin und hält einen Kontraktionszustand des peripheren Gefäßsystems für vorliegend. Recht häufig ist chronischer Nikotinabusus das auslösende Moment. v. Bergmann (1) sagt: es gibt keinen Beweis für die These, Hypertonie sei Schrumpfniere. Vielmehr bewirkt erhöhter Reizzustand des Vasomotoren-

zentrums durch Arteriolenkontraktion den Hypertonus. Schrumpfniere entwickelt sich als Folge der essentiellen Hypertonie. A. Hoffmann (4) hält Hypertonie für eine zunächst funktionelle Störung, die durch höhere Beanspruchung der Gefäße allmählich Arteriosklerose verursacht. Pal (12) kennt primäre Hypertonie, die nicht Folge von Herz- oder Nierenleiden ist. Auf dem Karlsbader Fortbildungskongreß (September 1921) besprach Lichtwitz (9) die genuine, vaskuläre, essentielle Hypertonie. Ebenfalls in einem Fortbildungsvortrag behandelte Münzer (11) das Wesen der dauernden vaskulären Hypertonie und bezeichnete den Zustand als Folge der Verengerung des Arteriolo-Kapillarsystems. Goldscheider (3), Fahr (2) und Kahler (5) erkennen den Begriff der essentiellen Hypertonie als unbedingt zu Recht bestehend an.

Die überwiegende Mehrzahl der Autoren steht also in neuerer Zeit auf dem Standpunkt, daß es eine ohne Herzaffektion und ohne Nierensklerose auftretende Hypertonie gibt, daß der Zustand durch primäre Gefäßenge verursacht wird, und daß sich als Folge dieser essentiellen Hypertonie sowohl Arteriosklerose wie auch Schrumpfniere entwickeln. Besteht aber diese Ansicht zu Recht, dann sind wir für die Therapie der Hypertonie nicht mehr auf ein symptomatisches Vorgehen allein angewiesen, sondern vermögen auch kausal zu behandeln. Neben physikalisch-diätetischer, psychischer Therapie usw. werden wir insonderheit auch blutgefäßerweiternde Mittel anwenden. Hier verdient Yohimbin-Spiegel hervorgehoben zu werden: Es erweitert das gesamte periphere Arteriensystem, einschließlich der Arteriolo-Kapillaren, und es löst bestehende Gefäßspasmen, die vom Sympathicus ausgehen. Durch die therapeutische Gefäßerweiterung mittels Yohimbin-Spiegel wirken wir ätiologisch und darüber hinaus prophylaktisch. Es wird dem Entstehen von Arteriosklerose und Schrumpfniere vorgebeugt bzw. deren Auftreten mindestens verzögert. Dieser theoretischen Anschauung entsprechen die rein empirischen Feststellungen der Praxis, welche ich aus eigener Erfahrung bestätigen kann.

Benutzte Literatur.

1) v. Bergmann, Ärztl. Verein Frankfurt a. M. 17. Oktober 1921. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 3.

2) Fahr, Berliner klin. Wochenschr. 1921. Nr. 27.

3) Goldscheider, Zeitschr. f. physik. u. diätet. Ther. 1921. Hft. 1.

4) A. Hoffmann, Med. Gesellsch. Düsseldorf. 16. Jan. 1922. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 9.

5) Kahler, Wiener Archiv f. innere Med. 1922. Bd. IV. Hft. 1.

6) Kisch, Med. Klinik 1922. Nr. 22.

7) Külbs, Allgem. ärztl. Verein Köln. 12. Dez. 1921. Deutsche med. Wochenschr. 1922. Nr. 13 u. Nr. 22.

8) Kylin, Zentralbl. f. innere Med. 1921. Nr. 21.
9) Lichtwitz, im Ref. Marcuse, Ther. d. Gegenw. Dezember 1921.
10) v. Monakow, Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. CXXXIII. Hft. 3 u. 4.
11) Münzer, Ther. d. Gegenw. Dezember 1920.
12) Pal, Wiener klin. Wochenschr. 1921. Nr. 6.

Nervensystem.

1. **Eduard Schott. Über die Registrierung des Nystagmus und anderer Augenbewegungen vermittels des Saitengalvanometers.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXL. Hft. 1 u. 2. 1922.)

Es wird durch Eintauchen zweier kleiner Kupferelektroden in den Konjunktivalsack ein Element mit identischen Metallen gebildet; jede Bewegung des Auges bedingt Änderungen in der Spannung zwischen beiden Polen und diese werden mit Hilfe des Saitengalvanometers registriert.

Vorteile der Methode: 1) Die Kurven werden sehr deutlich und übersichtlich. 2) Das Trägheitsmoment spielt bei Aufnahme der Kurve keine Rolle; das Galvanometer folgt selbstverständlich jeder bei Augenbewegungen in Betracht kommenden Schlagzahl. 3) Aus den Kurven ist die Richtung der horizontalen Augenbewegungen bei konstanter Polverbindung ablesbar. 4) Man kann auch während der Bewegung beim Menschen Aufnahmen machen (Drehnystagmus). 5) Die Methode ist im Tierexperiment ohne Verletzung der Bulbi verwendbar.

F. Berger (Magdeburg).

2. **Pal. Über die myokinetische und die myotonische Funktion und die Tonuskrankheiten der Muskeln.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 36 u. 37.)

Die Muskelfunktion setzt sich aus einer kinetischen und einer tonischen zusammen. Die kinetische besteht aus einer intrazellulären und einer zellulären Bewegung. Die In- und Extensität dieser hängt, abgesehen von der Innervation auch vom Zustand des Tonussubstrates ab. Dieses wird von dem Betriebs- oder Energiestoff gebildet und erzeugt mit der Spannung der kontraktilen Elemente die innere Spannung der Zelle. Der Muskeltonus ist der tastbare Ausdruck der peripheren Ansammlung an Betriebsstoff. Die Zunahme an diesem Stoff ist die Vorbedingung der Hypertrophie, wie seine Abnahme zur Atrophie führt. Veränderungen des Tonussubstrates bilden die Grundlage einer Reihe von allgemeinen und regionären Krankheitserscheinungen, die vorübergehende sein, aber auch bleibende werden können.

Seifert (Würzburg).

3. **André Thomas. De la nature des mouvements choréiques.** (Presse méd. 1922. Nr. 3. S. 25.)

Verf. will die große Gruppe der choreatischen Bewegungen in zwei Unterabteilungen gegliedert wissen:

1) Ungeordnete, unregelmäßige, unwillkürliche choreatische Bewegungen im engeren Sinne. Diese können sich unter dem Einfluß der Ruhe und des Willens erheblich bessern.

2) Klonisch-tonische Zuckungen, die weder durch Ruhe noch durch den Willen erheblich zu beeinflussen sind. Sie bevorzugen oft einige Muskelgruppen, besonders die der Schultern. Diese zweite Gruppe faßt Verf. auf als eine Art Reflex.

Er illustriert seine Anschauungen an zwei Fällen, von denen kinematographische Bilder beigegeben sind. Alexander (Agra).

4. **Gottfried Holler. Ein zweiter Fall von akardialem Thoraxwandschaukeln.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 1—3. 1921. November.)

Verf. beschreibt einen Fall eines 27jährigen Mädchens, dessen Diagnose auf Tic der Interkostalmuskulatur lautete, bei dem benachbarte Muskelgruppen eventuell mitergriffen werden. J. Schreiber, der den ersten Fall dieser Art in der Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. LXXXIX, Hft. 2, S. 121 veröffentlichte, beobachtete die Bewegung der Thoraxwand einseitig (bei einem jungen Manne) und prägte den Ausdruck Thoraxwandschaukel. Verf. bot sich diese Erscheinung beiderseitig und sieht er sie als ein diagnostisch wertvolles Symptom für Tic der Interkostalmuskulatur an. Eine Erkrankung des Herzens, der großen Gefäße und des Mediastinums bestand bei seinem Falle nicht. Eine vorliegende Tachykardie erklärt Verf. eventuell aus dem Krampfzustand der Atmungsmuskulatur. »Ist also sozusagen ein physiologischer Reflex auf einen pathologischen Reiz.« Für den Rhythmus der Ticschläge ließen sich eventuell drei Faktoren erkennen: »Der Nerveneinfluß, eine dem Muskel selbst innewohnende regulierende Tätigkeit in Analogie zu den bekannten Verhältnissen am Herzmuskel und als auslösende Ursache für die einzelnen Traktionen vielleicht auch der Anschlag der Herzspitze an die Thoraxwand.« Fr. Schmidt (Rostock).

Respiration.

5. **Ch. Achard, Léon Binet et G. Lange. Modifications de la ventilation pendant et après la marche chez l'homme normal et chez le malade.** (Bull. de l'acad. de méd. t. LXXXVII. Nr. 2. S. 42.)

Versuche wurden derart ausgeführt, daß eine Gasmaske ohne Filter der Versuchsperson aufgesetzt wurde. Das Ausatmungsventil war durch einen Schlauch mit einem Spirometer verbunden. 15 Minuten lang wurde der Gasaustausch der Lungen gemessen an der ruhig stehenden Versuchsperson durch Aufzeichnen von 5 zu 5 Minuten. Darauf wurden in der gleichen Weise Ablesungen gemacht, während die Versuchsperson nach dem Takt eines Metronoms auf der Stelle trat. Die Resultate waren folgende: Ist das Herz schwach oder ist die Lunge in einer gewissen Ausdehnung krank, oder liegt aus irgendeiner Ursache (Rekonvaleszenz, Ikterus) allgemeine Schwäche vor, so finden sich folgende Änderungen: a. Änderung der Ventilation, während des Gehens kann sie stärker oder schwächer sein als normal, b) vor allem aber vollzieht sich die Rückkehr zur Norm sehr viel langsamer als normal. Alexander (Agra).

6. **Hellmut Deist (Stuttgart). Über die Pleuritis exsudativa als Komplikation des Pneumothorax arteficialis.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 33.)

Verf. untersucht an Hand von 173 Pneumothoraxfällen die Wirkung eines Exsudates auf den Verlauf des Pneumothorax. Während die meisten Autoren bei etwa 50% aller Fälle einen Erguß auftreten sahen, kommt D. zu wesentlich höheren Zahlen, zu 80%. Ja er ist sogar geneigt zu glauben, daß jeder Pneumothoraxpatient im Verlauf der Behandlung ein kleineres oder größeres Exsudat einmal bekommt, so daß mit 100% gerechnet werden muß. Viel übersehen werden die kleinen Randexsudate, die symptomlos bleiben und sich oft auch rasch wieder

resorbieren; sie sollen in den meisten Statistiken nicht berücksichtigt sein. Punktiert wird nur bei hohem Ansteigen der Ergüsse. Übergang in Empyem wurde nur in 4% festgestellt, die Prognose wird dadurch ganz wesentlich verschlechtert. Eine sichere Ursache für das Auftreten von Exsudaten ist nicht bekannt; der wesentliche Grund scheint eine Reizung der Pleura durch den Nadelstich und den Druck des Stickstoffs zu sein. Daß durch niedrigen Druck Exsudate sich vermeiden ließen, trifft im allgemeinen nicht zu. Prognostisch ist das Exsudat immer eine wenig willkommene Komplikation, deren Folgen häufig erst spät durch Adhäsionsbildung zum Ausdruck kommen.

Hassencamp (Halle a. S.).

7. **A. Winkler (Enzenbach). Zwei bemerkenswerte Komplikationen bei künstlichem Pneumothorax.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVI. Hft. 6. 1922.)

Die erste Komplikation, die bei einem jungen, mit künstlichem Pneumothorax behandelten Menschen auftrat, war eine trockene Pleuritis an der Lingula, also auf der anderen Seite. Die linke, kollabierte Lunge wurde weiter der Kompressionsbehandlung unterworfen, bis nach der 12. Nachfüllung plötzlich Fieber und Atemnot auftraten. Die weitere Beobachtung ergab, daß ein Ventilpneumothorax sich infolge eines Durchbruchs der Lunge in den Pleuraraum gebildet hatte; durch ein ansteigendes Exsudat wurde aber die Lungenfistel wieder geschlossen, und der Pat. konnte nach mehrfachen Exsudatentleerungen fieberlos und ohne Beschwerden entlassen werden. Gumprecht (Weimar).

Tuberkulose.

8. **H. Haustein (Berlin). Zur Tuberkulosefrage in Skandinavien. I. Norwegen.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVI. Hft. 6. 1922.)

In den letzten 2 Jahrzehnten zeigt die Statistik in Norwegen ein erhebliches Zurückgehen der Tuberkulosetodesfälle; namentlich sind auch die Meningitisfälle der Kinder zurückgegangen (während in Deutschland bekanntlich die Kindertuberkulose unbeeinflußt geblieben ist). Die Ursache ist in Norwegen in dem seit 1900 bestehenden Tuberkulosegesetz zu suchen, das alle offenen Tuberkulosefälle anzeigepflichtig gemacht hat. Deshalb werden alle infektionsfähigen Familienangehörigen aus der Familie entfernt und — soweit sie unbemittelt sind, auf öffentliche Kosten — in Krankenhäusern untergebracht. Daneben wird namentlich in den nördlichen Bezirken, die fast ½ Jahr im Winter die Sonne nicht sehen, eine weitreichende Wohnungsfürsorge getrieben. Ein neuer Tuberkulosegesetzentwurf soll alle Fälle, auch die geschlossenen, meldepflichtig machen und auch die zwangsweise Trennung der Ehegatten ermöglichen.

Gumprecht (Weimar).

9. **Peham. Tuberkulose und Schwangerschaft.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 40.)

Abgelaufene und nicht progrediente tuberkulöse Affektionen bieten keine Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Gravidität, Entbindung und Wochenbett können ein Aufflackern und weiteres Fortschreiten einer bestehenden tuberkulösen Affektion hervorbringen. Bei solchen Fällen kann nach länger dauernder Beobachtung die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft in Erwägung gezogen werden. Die Aussicht auf Erfolg ist abhängig von der Schwere der Erkrankung und dem Zeitpunkt der Gravidität.

Schwangerschaftsunterbrechung bis zum Beginn des 4. Lunarmonats und das erste Stadium der Turban'schen Stadieneinteilung betreffend, geben die günstigsten Resultate. Schwangerschaftsunterbrechungen in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft sind nicht weniger gefährlich als die Geburt am normalen Ende.

Seifert (Würzburg).

10. **Winkler. Zur Frage wissenschaftlicher Berechtigung der Einteilung von Lungentuberkulosen in »offene« und »geschlossene« Formen.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 34.)

Bis zur einheitlichen Regelung der Nomenklatur wären die anatomischen Begriffsbestimmungen »offen« und »geschlossen« weiterhin am besten beizubehalten. Die Bezeichnung infektiös statt offen dürfte klinisch am vorteilhaftesten der Definition zugrunde gelegt werden und in derselben nicht nur eine Gruppe der dauernden, obligaten, sondern auch der intermittierenden fakultativen Bazillenausscheidung Berücksichtigung finden. Als infektiöse Tuberkulosen wären alle Formen zu definieren, bei welchen eine offene Kommunikation eines tuberkulösen Herdes mit dem Bronchialbaum besteht und tuberkelbazillenhaltiges Sputum ausgeworfen wird. Seifert (Würzburg).

11. **A. E. Mayer (Davos). Zur Frage der Seitenschwäche und Seitenlokalisation bei Tuberkulose.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVI. Hft. 5. 1922.)

Bei 2500 Fällen von Lungentuberkulose aus dem Sanatorium Turban ließ sich ermitteln, daß die Komplikationen der Lungentuberkulose in Ohr, Kehlkopf, Drüsen, Knochen und Gelenken bei etwas mehr als der Hälfte der Kranken auf der gleichen Seite saßen. Dagegen ließ sich eine konstitutionelle Minderwertigkeit der betreffenden Seite zahlenmäßig nicht als häufig nachweisen, wenngleich sie in einzelnen Fällen sich besonders ausgesprochen vorfand.

Gumprecht (Weimar).

12. **E. Lenoble. Le rôle de la bacillose histologique dans l'entérite tuberculeuse.** (Bull. de l'acad. de méd. t. LXXXVII. Nr. 1. S. 18).

L. sieht die erste Ursache einer Darmtuberkulose in der Bildung von Embolien der kleinen Darmgefäße durch Tuberkelbazillen. An 11 Fällen von Lungentuberkulose mit und ohne tuberkulösen Darmkomplikationen wurden systematisch mikroskopische Schnitte von Darmteilen ausgeführt. Dabei zeigte es sich, daß die Darmtuberkulose drei aufeinander folgende Phasen durchmacht: a. die Embolien, b. die Einwanderung in die Darmfollikel, c. die Ausbreitung in die Mesenterialdrüsen und von da in die Leber. Das Darmgeschwür kann sekundär sein als Folge der Invasion banaler Bakterien, es kann auch als Koch'sches Phänomen aufgefaßt werden (Elimination der Bazillen und ihrer nekrotisierenden Toxine).

Alexander (Agra).

13. **B. Valentin (Frankfurt a. M.). Über einen histologisch untersuchten Fall von tuberkulösem Gelenkrheumatismus.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVI. Hft. 5. 1922.)

Fälle dieser Art sind in der französischen Literatur häufig, in der deutschen seltener. 12jähriges Mädchen, beide Hand- und Fußgelenke stark geschwollen; Kontrakturen; Ausgang nach 2 Jahren in Versteifung. Aus der Wand der ähnlich erkrankten Gelenkkapsel am Ellbogen wurde ein Stück Schleimhaut ausgeschnitten, das von C. Fischer als mit atypischer Tuberkulose behaftet erklärt wurde.

Gumprecht (Weimar).

14. **F. Geschke (Königsberg i. Pr.). Über Tuberkelbazillenfärbung.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVI. Hft. 5. 1922.)

Im Hygienischen Institut zu Königsberg wurden die verschiedenen Färbungsverfahren für Tuberkelbazillen von Spengler, Jötten-Haarmann, Schulte-Tigges, Konrich, Ziehl-Neelsen an einem größeren Material vergleichend durchgeprüft. Unter anderen wurden 56 Sputa mit allen fünf Methoden gefärbt und in jedem die durchschnittliche Bazillenzahl in 20 Gesichtsfeldern ermittelt. Das Ergebnis war eine deutliche Überlegenheit der Spengler'schen und der Jötten'schen Methode. Letztere empfiehlt sich durch die etwas einfachere Technik. Gumprecht (Weimar).

15. **E. Hofmeister. »Petruschky« oder »Pondorf«?** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 28.)

Beide Methoden verdienen vor den bisher geübten Methoden bei weitem den Vorzug und sind in ihrer Wirkung in vielen Fällen gleich gut.

Walter Hesse (Berlin).

16. **P. Trémolières et P. Colombier. Traitement de la tuberculose pulmonaire par la radiothérapie des organes hématopoétiques.** (Bull. de l'acad. de méd. Bd. LXXXVII. Nr. 7. S. 198. 1922.)

Bericht über 23 bisher teils in Sanatorien, teils ambulant mit spezifischen Kuren erfolglos behandelte Fälle von Lungentuberkulose, die ausnahmslos auf Röntgenbestrahlung der Milz ausgezeichnete Besserung zeigten. Auch die Diaphysen der langen Knochen wurden bestrahlt. Von 23 Pat. erhielten 16 mehr als 10 Einzelbestrahlungen. Alexander (Agra).

17. **H. Alexander (Davos). Über die Bedeutung der Phrenicusausschaltung.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVI. Hft. 5. 1922.)

Die Phrenicusausschaltung wird entweder durch Durchschneidung oder durch Ausreißen (Exairese) des Nerven bewirkt. Die Beschwerden bei beiden Operationen sind gering; nach der Ausreißung treten aber leichte Temperaturen durch 1 Woche hindurch ein. — Es werden hier 14 Fälle von Phrenicusausschaltung, die in Davos von Sauerbruch oder Schreiber operiert waren, eingehend beschrieben. Sie verteilen sich je zur Hälfte auf Nervenausreißung und -ausschneidung. Bei ersterer trat das Zwerchfell 4 cm höher, bei letzterer nur 2 cm. Im ganzen wurde 6mal auffallende Besserung erzielt; bei Kranken, die meist vorgeschrittene Lungenerkrankung und z. T. einen künstlichen Pneumothorax hatten, ist das ein immerhin annehmbares Ergebnis. Pneumothorax kann auch sekundär nach der Nervendurchschneidung angelegt werden. Die Anzeige für die Nervenausreißung ist gegeben, wenn eine stärkere Anregung zur Schrumpfung der Lunge nötig erscheint, und grundsätzlich vor jeder Thorakoplastik; diese soll aber erst nach 2—3 Monaten folgen. Gumprecht (Weimar).

18. **Otto Götze (Frankfurt a. M.). Die radikale Phrenikotomie als selbständiger therapeutischer Eingriff bei einseitiger Lungenphthise.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 30.)

In zwei Fällen wurde die radikale Phrenikotomie mit bestem Erfolg durchgeführt. Die Wirkung beruht auf einem Hochsteigen des Zwerchfelles und einer langsamen, aber andauernden Verkleinerung der Lunge. Der große Vorteil gegenüber dem Pneumothorax liegt in dem durch einen einmaligen Eingriff bewirkten

Dauerzustand; eine Nachbehandlung ist nicht nötig. Am zweckmäßigsten dürfte eine Kombination von Phrenikotomie und Pneumothorax sein.

Hassencamp (Halle a. S.).

Blut und Milz.

19. **W. Berblinger (Marburg). Zur Frage der akuten Leukämie.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 29.)

Gegenüber Sternberg, der die akuten Leukämien für septische Streptokokkeninfektionen hält, glaubt B. an dem Vorkommen akuter Myeloblastenleukämie und akuter Chloromyelosen als selbständige Krankheiten auf Grund des Verlaufes, des Blutbildes und des histologischen Befundes festhalten zu müssen. Ausführliche Mitteilung von 6 klinischen Fällen. Hassencamp (Halle a. S.).

20. **H. Wollenberg. Wirkt die pharmakologische Beeinflussung des vegetativen Nervensystems auf das weiße Blutbild?** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 1—3. 1921. November.)

Verf. stellte mit Pilokarpin, Adrenalin und Atropin eingehende Versuche an. Die Versuche mit Atropin lassen keine Beeinflussung des Blutbildes erkennen. »Pilokarpin erwirkt bei genügender Ansprechfähigkeit des eosinophilen Systems eine geringe Eosinophilie, während die Eosinophilen im selben Falle sich bei Adrenalininjektionen im peripheren Blute verringern. Die nach Adrenalininjektion in der I. Phase einsetzende starke Leukocytose, bei der prozentualiter die Lymphocyten stärker beteiligt sind, entsteht durch mechanische oder chemotaktische Auspressung bzw. Auswanderung der Zellen aus dem Gewebe ins Blut. Für die auch in der II. Phase erkennbare Vermehrung der Neutrophilen muß man Neubildung annehmen, da der höhere Kernverschiebungsquotient die stärkere Inanspruchnahme des Knochenmarkes beweist.« Die Behauptung Bertelli's, daß diese Blutveränderungen durch »bedeutende Tonuserhöhung in den Erfolgsorganen der vegetativen Nerven« bewirkt werden, kann Verf. nicht teilen, und zwar unter anderem deshalb, weil in diesem Falle »das Atropin durch Herabwirkung des Vagustonus das Blutbild im sympathikotonischen Sinne verändern müßte, während es tatsächlich keinen Einfluß auf die Zellverteilung erkennen läßt«. Die Frage, wodurch diese Blutveränderung zustande kommt, ist ihm ungewiß.

Fr. Schmidt (Rostock).

21. **A. Resch. Enthalten die Lymphocyten ein lipolytisches Ferment? Zugleich ein Beitrag über den Lipasegehalt des Liquor cerebrospinalis.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 1—3. 1921. November.)

Das Resultat der Arbeit läßt sich mit vier Sätzen veranschaulichen: »1) Lymphocytose und lipolytisches Ferment zeigen in ihrem Auftreten im Liquor cerebrospinalis keine Koinzidenz. Die Bestimmung des Fettspaltungsvermögens läßt sich dabei differentialdiagnostisch nicht verwerten. 2) Lymphocyten und Lipase stehen ganz allgemein in keinem genetischen Zusammenhang. 3) Ein gesetzmäßiges Verhalten der Liquorlipase bei verschiedenen Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten läßt sich nicht feststellen. Akut verlaufende infektiöse Affektionen zeigen im ganzen höheres Fettspaltungsvermögen, aber auch tiefste Werte sind hier zu verzeichnen. 4) Die Herkunft der Lipase in den verschiedenen Körperflüssigkeiten bedarf noch weiterer Klärung. Fr. Schmidt (Rostock).

22. **M. Béclère. Le traitement de l'érythrémie ou maladie de Vaquez à l'aide des rayons de Roentgen.** (Bull. de l'acad. de méd. Bd. LXXXVII. Nr. 8. S. 227. 1922.)

Die Erythrämie entsteht durch abnorme Wucherung von Erythroblasten im Knochenmark. Sie steht dadurch der Myeloidleukämie nahe. Die Ätiologie ist unbekannt. Durch Röntgenbestrahlungen der Milz sind Heilungen erzielt worden. Auch B. verfügt über zwei Fälle, die durch diese Therapie gut beeinflußt wurden.

Alexander (Agra).

23. ◆ **E. Meulengracht (Kopenhagen). Der chronische hereditäre hämolytische Ikterus.** 226 S. Leipzig, Klinkhardt, 1922.

Vorliegende »nosographische Studie« ist schon 1918 abgeschlossen, so daß sie dem Kenner des Gebietes nichts wesentlich Neues bietet, sie hat aber den Vorzug alles aus erster Hand zu geben. M. hat gegen 50 Fälle von hämolytischem Ikterus (oder konstitutioneller Hypersplenie) selbst beobachtet innerhalb von etwa 4 Jahren. Da ein Teil der Fälle nur durch persönliches Umherreisen in Dänemark zur Beobachtung gelangen konnte, sind nicht alle gleich gründlich erforscht. Immerhin sind 34 Fälle vom Autor selbst genau untersucht, deren Krankengeschichten am Schluß der Arbeit eingehend mitgeteilt werden. Da zahlreiche Punkte der Erkrankung, die noch strittig sind, in persönlich-kritischer Dartellung behandelt werden, lohnt es, die wesentlichsten Ergebnisse seiner Untersuchung hier wiederzugeben.

Der großen Mehrzahl der sicheren hereditären Fälle stehen isolierte gegenüber. Diese letzteren werden als Stammväter der manifest hereditären Fälle vom gleichen Charakter wie diese aufgefaßt. Sie ändern nichts an der Auffassung der Krankheit als einer echten erblichen Erscheinung. Besonders eingehend sind die Blutbefunde beschrieben, zum Teil mit wertvollen technischen Einzelheiten. In der Regel besteht eine Anämie mit Färbeindex um 1. Das Trockenpräparat zeigt stets Anisocytose, häufig Polychromasie und Normoblasten, seltener sind Kernreste und rote Punktierung. Dies bedeutet forcierte, atypische Blutregeneration. Dafür spricht auch die große Zahl der vital färbbaren roten Blutzellen. Typisch ist die Mikrocytose. Dabei ist zwar der Durchmesser der roten Blutkörperchen kleiner als normal, das Volumen aber nicht vermindert; denn die Zellen sind dicker als normal. In der Regel besteht Herabsetzung der Resistenz der roten Blutkörperchen, doch ist sie nicht pathognomonisch und kann in seltenen Fällen auch fehlen. Als Erklärung dafür kommen angeborene Bildungsanomalien, Regenerationserscheinungen oder Schädigungen durch Toxine bzw. Hämolysine in Frage. Das weiße Blutbild ist meist normal, gelegentlich besteht Hyperleukocytose, Monocytose und Eosinophilie. Auch können die polynukleären Leukocyten und die Myelocyten vermehrt sein, besonders während der Krisen. Beim Ikterus ist leider die Methode von H. v. d. Bergh noch nicht angewandt. Die eigene Bilirubinbestimmungsmethode des Autors ist nach Erfahrungen des Ref. wegen der Serumfarbstoffe wenig genau, wenn auch sehr einfach. Der Milztumor ist ein konstantes Symptom und steigt und fällt mit den Verschlimmerungen oder Besserungen. Einige Abbildungen ergänzen die Darstellung der pathologischen Anatomie. Am charakteristischsten sind die Hyperplasie und Hyperämie der Milz und das rote, erythroblastische Knochenmark. Komplikationen der Krankheit sind Gallensteine und harnsaure Diathese. Auch der Erblichkeit der Krankheit ist ein Kapitel gewidmet. Sie wird als dominante Eigenschaft aufgefaßt.

Die Hälfte der Kinder des Pat. ist betroffen, die andere gesund. Die einzige wirksame Behandlung ist die Milzexstirpation. M. hat 12 operierte Fälle beobachtet. 1 Pat., der schwer kachektisch war, starb bald nach der Operation. Die anderen zeigten Dauerheilungen. Alle Symptome verschwinden dann, nur die Mikrocytose und die Resistenzverminderung bleiben mehr oder weniger stark bestehen. Die Indikation für die Operation ist durch die Leistungsfähigkeit des Pat. (»Responsivität« nach Grote) gegeben. Die Krankheit kann fast beschwerdefrei oder auch mit Kachexie verlaufen. Ihr Wesen besteht in einer krankhaften Steigerung der Blutmauserung. Ob diese auf der Herabsetzung der vitalen Resistenz der roten Blutkörperchen oder auf einer krankhaft gesteigerten Milzarbeit beruht ist noch nicht sichergestellt, doch hält M. die lienale Theorie für die richtige.

H. Strauss (Halle a. S.).

24. Rudolf Nissen. Untersuchungen über die diagnostische Bedeutung des Katalaseindex der roten Blutkörperchen bei menschlichen und experimentellen Blutkrankheiten. (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 1—3. 1921. November.)

Verf. kommt am Ende seiner interessanten Arbeit zu folgender Zusammenfassung seiner praktischen Versuche beim Menschen und Tiere: »1) Das katalytische Ferment im roten Blutkörperchen haftet zum größeren Teil an den in Lösung gehenden Stoffen, einschließlich dem Hämoglobin, zum geringeren am Stroma. 2) Bei gesunden Personen und Kranken mit den verschiedenartigsten Blutleiden zeigen — unter alleiniger Ausnahme der perniziösen Anämie (Typus Biermer-Addison) — die roten Blutkörperchen einen bis auf ganz geringe Schwankungen ganz gleich großen Wert des Katalaseindex. 3) Die roten Blutkörperchen der periniziösen Anämie zeigen ausnahmslos eine weit über die Norm gehende Erhöhung des Katalaseindex (in Übereinstimmung mit Thienen's Ergebnissen). 4) Die roten Blutkörperchen des Neugeborenen stehen hinsichtlich des Katalaseindex den Blutkörperchen der perniziösen Anämie biologisch nahe. 5) Der Wert des Katalaseindex steht bei allen roten Blutkörperchen, insbesondere auch bei denen der perniziösen Anämie, in enger Beziehung vor allem zum Rauminhalt, in zweiter Linie zum Gehalt und der Beschaffenheit des Hämoglobins der Erythrocyten. 6) Der erhöhte Katalaseindex bei perniziöser Anämie stellt den Ausdruck bekannter Phänomene: der Megalocytose und Hyperchromie, dar. 7) Die roten Blutkörperchen der experimentellen Phenylhydrazinanämie zeigen einen weit über die Norm erhöhten Katalaseindex. 8) Die roten Blutkörperchen der experimentellen Toluylendiaminanämie weisen Normalwerte des Katalaseindex auf. 9) Dieses differente Verhalten des Katalaseindex reiht — abgesehen von anderen Eigentümlichkeiten — die Phenylhydrazinanämie mehr in die Gruppe der perniziösen Anämien, die Toluylendiaminanämie in die Gruppe anderer Anämien ein.«

Fr. Schmidt (Rostock).

25. K. Blühdorn. Zur Frage der Ziegenmilchanämie des Säuglings. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 33.)

Die Säuglingsanämie ist eine auf konstitutioneller Grundlage sich entwickelnde Erkrankung, für deren Entstehung in sehr vielen Fällen alimentäre und infektiös-toxische Momente in Frage kommen.

Wenn wir nun bei Ziegenmilchernährung, und zwar oft bei einseitiger überreichlicher Anwendung, auch häufiger Anämien sehen als bei Kuhmilchernährung,

so sind wir doch weit entfernt, deshalb etwa die Ziegenmilch als Säuglingsnahrung auszuschalten. Ganz im Gegenteil.

Selbst wenn die bisher nur vermutete besondere Fettsäureschädigung der Ziegenmilch sich bestätigen sollte, so zeigen doch die Ernährungserfolge bei Tausenden und Abertausenden von Säuglingen, daß mit Ziegenmilch eine gedeihliche Entwicklung zu erzielen ist. Gegebenenfalls hat man es ja in der Hand, die Ziegenmilch durch Beifügung von Vitaminen zu verbessern. Tut man dies rechtzeitig und bleibt man mit dem Milchquantum in den erlaubten Grenzen, was bei eigener Ziegenhaltung nicht immer geschieht, so werden sich viele Fälle von Ziegenmilchanämie verhüten lassen. Walter Hesse (Berlin).

26. **Alfons Foerster. Über Morbus maculosus Werlhofii.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 1—3. 1921. November.)

Verf. teilt 5 Fälle mit, die den Parallelismus von Blutplättchenmangel und Auftreten der Blutungen bei Morbus maculosus bestätigen. Verf. glaubt, daß der Plättchenmangel nicht auf verminderte Bildung, sondern auf vermehrte Zerstörung zurückzuführen ist, infolge mehrfach beobachteter auffallend rascher Plättchenkrisen und eines Obduktionsbefundes. Abgesehen von einigen Übergängen, läßt sich der größte Teil der Fälle in eine kontinuierliche und eine intermittierende Form trennen. Trotz jahrzehntelanger scheinbarer Heilung können anscheinend spontan neue schwere Rückfälle auftreten, so daß einmal betroffene Personen während ihres ganzen Lebens Bereitschaft zu Anfällen haben. »Ein Übergang zwischen Morbus maculosus und Hämophilie ist wegen der für beide Erkrankungen differenten Gerinnungsverhältnisse trotz der mannigfachen Ähnlichkeit nicht wahrscheinlich. Therapeutisch ist der Morbus maculosus nicht wesentlich zu beeinflussen. Der Wert der Milzexstirpation ist in jedem Falle fraglich. Wie die Beobachtung zeigt, bietet eine im ganzen exspektative und nur rein symptomatische Therapie dieselben Aussichten.«

Fr. Schmidt (Rostock).

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

27. **Leiner. Über universelle Säuglingsdermatosen.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 38 u. 39.)

Es kommen zur Besprechung die Dermatitis exfoliativa Ritter und das seborrhoische Ekzem, das Erythème seborrhoique Lebard-Moussons und die Erythrodermia desquamativa Leiner. Seifert (Würzburg).

28. **F. Thedering (Oldenburg i. O.). Haarkrankheiten und Glatze. Ihre Verhütung und Behandlung mit Licht und Röntgenstrahlen.** 86 S. Brosch. M. 65.—. Oldenburg i. O. u. Berlin, Gerhard Stalling, 1922.

T. will weitesten Kreisen die Bedeutung der Kopfschuppung, »Schinn«, für die Ausbildung der Glatze klarmachen (erbliche Seborrhöe, Gefahr des Haarabschlusses von Licht und Luft) und weist eingehend auf die Bedeutung naturgemäßer Haarpflege hin (»mit dem Hut in der Hand«). Insbesondere wird die Röntgenbestrahlung — Reizdosen — zur Behandlung und Heilung von Haarkrankheiten und zur Verhütung der Glatze empfohlen (frühe Behandlung, erfolgreiche Behandlung im Beginn). Haarschwund aus inneren Ursachen und Haarkrankheiten werden gesondert abgehandelt. Carl Klieneberger (Zittau).

29. **Friedrich Fritz (Innsbruck). Über einen Fall von Fliegenmaden im Kopfhaar.** (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 31.)

Der Kasuistik von 3 Fällen oberflächlicher Myiasis externa: Balzer-Schimpf, Henneberg, Göhl reiht F. eine 4. Beobachtung an: 43jährige, hochgradig verlauste und gänzlich verwahrloste Frauensperson. Im Innern des abgeschnittenen, verfilzten Haarknäuels finden sich zahllose gelblich-weiße Maden von 1—1½ cm Länge. Eine Weiterzüchtung der gefundenen Maden wurde nicht vorgenommen. Es dürfte sich um eine durch Schmeißfliegen bedingte Myiasis externa dermatosa muscosa capitis gehandelt haben. Carl Klieneberger (Zittau).

30. **Ludwig Waelsch (Prag). Unterempfindlichkeit der Haut gegenüber akutem Ekzem innerhalb eines Naevus teleangiectaticus.** (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 39.)

Kasuistische Mitteilung: Bei einem 58jährigen Pat. breitete sich ein Ekzem von der Kreuzbeingegend akut in Knötchen, Bläschen, zusammenfließenden Herden über den Körper aus. Die Gegend des linken Schulterblattes, der Schulterhöhe und des linken Armes bis zum Handrücken, die von einem scharf abschneidenden, düster weinroten Naevus teleangiectaticus eingenommen war, blieb ekzemfrei. Die Unempfindlichkeit der Haut kann nicht allein durch Fehlen oder Unterbildung der Vasokonstriktoren erklärt werden.

Carl Klieneberger (Zittau).

31. **Meta Oelze-Rheinboldt. Über Ulcus vulvae acutum und Scheidenbazillen.** (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 38.)

Kasuistik eines Falles von Ulcus bei einer 15jährigen Virgo, mit dem Vaginalbefund einer Reinkultur von Bacillus crassus im Sekret. Ö.-R. schließt sich der Ansicht Bingel's an, daß es 1) aseptische Ulcera acuta vulvae, 2) solche, bei denen sich der Bacillus crassus vorwiegend und endlich 3) Ulcera, bei denen alle möglichen Bakterien gefunden werden, gibt. Carl Klieneberger (Zittau).

32. **Hugo Hecht (Prag). Kombination von Heilmitteln bei Haut- und Geschlechtskrankheiten.** (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 32.)

Antigonorrhoika müssen nach Tiefenwirkung, Reizlosigkeit und Verläßlichkeit beurteilt werden. An dritter Stelle steht Hegonon. An zweiter Stelle steht Protargol. An erster Stelle steht Albargin und Hydrarg. oxycyanat., Choleval an vierter Stelle. Wechsel der Antigonorrhoika ist als nötig bekannt. H. empfiehlt ein Schema der Anfangsbehandlung mit Choleval, dann Kombination mit Hegonon, nächstdem Protargol + Hegonon, Albargin + Protargol + Hegonon + Protargol, Hegonon + Albargin, Protargol + Albargin, Protargol + Hegonon, endlich Hegonon 1%. Eventuell wird sogar Anwendung von drei Mitteln geraten.— Bei der Luesbehandlung wird von Hecht die Kombination löslicher und unlöslicher Präparate angeraten. Bei floriden Erscheinungen ist das rascher wirkende lösliche Präparat, bei Kuren im Latenzstadium das unlösliche Präparat vorzuziehen. — In der Vaccine- und Proteinkörpertherapie, wenn anders man nicht Eigenvaccinen zur Behandlung verwenden kann, ist Behandlung mit einem Gemisch von Vaccinen und Proteinkörpern zweckmäßig. Man kann sogar 3—4 verschiedene Heilmittel in einer Spritze anwenden (z. B. Arthigon + Gonargin + Caseosan + Aolan). Die Wirkung von Gemischen ist zuverlässiger (weniger Versager!), man muß aber vorsichtig beginnen, um zu starke Reaktionen zu vermeiden. Durch das Prinzip der kombinierten Anwendung wird der Gewöhnung des Organismus vorgebeugt.

Carl Klieneberger (Zittau).

33. W. Schlotz und Richter. **Die Behandlung der akuten Gonorrhöe mit intravenösen Traubenzuckerinjektionen.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 36.)

Intravenöse Traubenzuckerinjektionen führen vorübergehend zu verstärkter Wucherung der Gonokokken (Verwendung zur Provokation!) und machen dieselben empfindlicher gegen nachfolgende Lokalbehandlung. Dadurch gelingt es, die Behandlungszeit einer unkomplizierten Gonorrhöe auf ca. 10—14 Tage herabzusetzen. Hassencamp (Halle a. S.).

34. B. R. Bloch. **Die Behandlung der Syphilis mit Wismutpräparaten.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 38.)

Von Paris wird seit 1 Jahre die Wismuttherapie der Syphilis propagiert; es liegen bereits eine größere Anzahl klinischer Arbeiten vor, die äußerst günstige Erfolge melden. Verf. berichtet über die Erfahrungen der Dermatologischen Klinik in Zürich. Ohne näher auf Einzelheiten einzugehen, glaubt Verf., daß wir in dem Wismut ein klinisch sehr wirksames spirochätizides Mittel besitzen. In klinischem und bakterizidem Heileffekt steht es dem Salvarsan nahe, wenn es auch dasselbe nicht vollkommen erreicht. Dem Quecksilber ist es in dieser Hinsicht überlegen. In bezug auf Beeinflussung der Wassermannreaktion kommt es nicht an das Salvarsan heran. Am besten verwendet man intramuskulär Trépol (Wismut-Natrium-Kalziumtartrat). Hassencamp (Halle a. S.).

35. H. Desselaers (Krefeld). **Wismutinjektionen in der Syphilistherapie mit Bismogenol Tosse.** (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 38.)

Bericht über die Behandlung von 8 Syphiliskranken mit Bismogenol (Wismutdoppelverbindung: Tosse, Hamburg). Die Injektionen erfolgten nach der bei den unlöslichen Hg-Präparaten üblichen Methode, im allgemeinen 10 Injektionen mit 4tägigen Intervallen. Stomatitis wurde nicht beobachtet. In 4 Fällen bildete sich ein leichter Wismutsaum. Aus der Kasuistik erhellt — nach der Behandlung 3mal negative, 2mal schwach positive, 2mal stark positive Wassermannreaktion —, daß Bismogenol zweifellos ein ausgezeichnetes Antisyphilitikum ist und bei Fällen, bei denen Hg und Salvarsan nicht vertragen werden, nicht zu entbehren ist. Carl Klieneberger (Zittau).

Drüsen mit innerer Sekretion.

36. ◆ Artur Biedl. **Innere Sekretion. Ihre physiologischen Grundlagen und ihre Bedeutung für die Pathologie.** Vierte Auflage. Bd. I. 1. Teil u. Bd. III. Preis geh. je M. 180.—. Urban & Schwarzenberg, 1922.

Die langerwartete vierte Auflage des berühmten Handbuchs ist erschienen. Durch die schwierigen Zeitumstände verzögert erscheint sie »in refracta dosi«. Im ersten Teil des ersten Bandes liegt die allgemeine Einleitung, die mehrere Kapitel umfaßt, vor. In ihr werden behandelt: Die allgemeine Wirkungsweise der Hormone, die Beziehungen zur Körperkonstitution, die Erkenntnisquellen und Untersuchungsmethoden. Vom Speziellen Teil die Anatomie und Physiologie der Thyreoidea und die Pathologie der Parathyreoidea. Das Werk ist einer durchgreifenden Umarbeitung unterzogen und bis auf den neuesten Tag ergänzt. Von der geradezu immensen Arbeitsleistung des Autors macht man sich eine Vorstellung bei der Einsichtnahme in den dritten Band, der auf 480 Seiten nichts bringt als eine der umfassendsten Bibliographien, die je für ein Sondergebiet

aufgestellt sind. Dabei handelt es sich in der Ausführung des Textes nirgends um eine bloße Kompilation der von anderen beobachteten Dinge, vielmehr ist aus jeder Zeile zu merken, wie der Autor zu jeder Tatsache mit tiefschürfender Kritik und größter persönlicher Erfahrung Stellung zu nehmen in der Lage ist. Man wird ohne Übertreibung behaupten können, daß dies Werk gerade in dieser Beziehung einen völlig isolierten Platz in der zeitgenössischen wissenschaftlichen Literatur einnimmt. Es bedarf keines Hinweises, daß das Werk für Forschung und Klinik völlig unentbehrlich ist. L. R. Grote (Halle a. S.).

37. **H. G. Hill (London). An investigation of the basal metabolism in unstable conditions of certain endocrine glands.** (Quart. journ. of med. 1922. Juli.)

Zahlreiche Bestimmungen des Grundstoffwechsels erwiesen die hohe Bedeutung dieser Untersuchungsmethode, um in ausgeprägten Erkrankungen der Schilddrüse und Hypophysis den jeweiligen Grad der Funktion dieser Organe festzustellen. Es lassen sich so auch die verschiedenen Behandlungsmethoden kontrollieren. Auch manche funktionelle Anomalien jener Drüsen in gewissen physiologischen Lebensepochen sind auf diesem Wege zu erkennen und quoad therapiam zu beurteilen, ferner ist er von Wert bei Kindern mit Enuresis nocturna und bei manchen Pat. mit parasympathischer Übererregbarkeit. Bei subnormalem Grundstoffwechsel werden organotherapeutisch große Erfolge erreicht.

F. Reiche (Hamburg).

38. **W. J. M. Scott. Der Einfluß von innersekretorischen Drüsen auf den Gaswechsel. IV. Die Wirkung der Nebenniereninsuffizienz bei Katzen.** (Journ. of exp. med. XXXVI. S. 199. 1922.)

Beschädigung der Nebennieren durch eventuell kombinierte Exstirpation, Venenunterbindung oder Frieren führt bei letaler Beschädigung zu einem Abfall der Wärmebildung, bei schwerer, nicht tödlicher Beschädigung der Rinde zu erheblicher Steigerung der Wärmebildung auf die Dauer von durchschnittlich 18 Tagen, ehe die Höhe des Stoffwechsels wieder den Stand vor der Operation erreichte. Gleichzeitig fand sich Asthenie, Erschöpfung, Appetititssteigerung, Gewichtszunahme, rasche Wundheilung, häufig Ulcus ventriculi, Durchfall und Vergrößerung der Schilddrüse. Letzteres und die prompte Wirkung von Jodkali weist auf nahe Beziehungen der Nebennierenrinde zur Schilddrüse hin.

Straub (Greifswald).

39. **Rahel Plaut. Gaswechseluntersuchungen bei Fettsucht und Hypophysiserkrankungen.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXIX. Hft. 5 u. 6. 1922.)

Die spezifisch-dynamische Wirkung der Nahrungsstoffe ist an die Funktion der Hypophyse gebunden, sei es, daß durch ein Hypophysenhormon die Zellen für den Stoffwechselreiz der Nahrung sensibilisiert werden, sei es, daß die Hypophyse selbst auf den Reiz der Nahrungsstoffe hin ein stoffwechselförderndes Hormon sezerniert.

Da sich die konstitutionelle Fettsucht in bezug auf den Gaswechsel wie die Hypophysenerkrankungen verhält, ist mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß ihr eine Störung der Hypophysenfunktion zugrunde liegt.

Praktisch ist dadurch die Möglichkeit gegeben, die thyreogene Fettsucht von der konstitutionellen und hypophysären durch den Gaswechsel zu unterscheiden. Denn bei Funktionsstörungen der Schilddrüse ist der Grundumsatz herabgesetzt, während das bei Erkrankungen der Hypophyse nur in den

schwersten Fällen vorkommt, bei der hypophysären Kachexie und verwandten Zuständen. F. Berger (Magdeburg).

40. **Hans Curschmann (Rostock). Über die Einwirkung der Kriegskost auf die Basedow'sche Krankheit.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 26.)

Es war Verf. aufgefallen, daß die Zahl der Basedowkranken in den letzten Kriegsjahren und in der Nachkriegszeit außerordentlich gering war; eine Rundfrage, die er an 22 Kliniker und Krankenhausärzte richtete, bestätigte das im wesentlichen. 12 hatten die gleichen Beobachtungen gemacht, 8 glaubten kein sicheres Urteil abgeben zu können, nur 2 hielten eine Zunahme für wahrscheinlich. Als Ursache dieser Änderung scheint die Unterernährung eine große Rolle zu spielen, wie ja z. B. auch beim Diabetes. Es liegt daher andererseits sehr nahe, der zu reichlichen Ernährung einen stimulierenden Einfluß auf die Drüse zuzuschreiben. Hassencamp (Halle a. S.).

41. **Leopold Shondi und Ludwig Haas. Das essentielle Hautjucken als klinisches Symptom der multiplen Blutdrüsenerkrankung.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 16.)

Von 10 an Jucken leidenden Kranken, bei denen der Kliniker die Diagnose des Pruritus essentialis stellte, und die sich auf keine der üblichen dermatologischen Behandlungsarten besserten, fand man in 6 Fällen typische pluriglanduläre Insuffizienz, bei den übrigen 4 Kranken bestand die Dysfunktion von mindestens zwei Drüsen. Jene Veränderungen der Genitaldrüsen also, welche die bisherigen Autoren in Verbindung mit dem Hautjucken erwähnen, sind nur Teilerscheinungen der pluriglandulären Insuffizienz.

In den vorliegenden Fällen ist das Jucken bloß eine Erscheinung der endokrinen Dysfunktion.

Vom pathogenetischen Standpunkt aus faßt man das Jucken als Folge der Hypersensibilität der peripheren sensiblen Nerven auf. Die Hypersensibilität betrachten wir in diesen Fällen als einen Erregungszustand, welcher durch die infolge der endokrinen Dysfunktion in den Blutstrom gelangten pathologischen Stoffwechselprodukte hervorgerufen worden ist.

Die Hypersensibilität besteht latent im Gebiete des ganzen peripheren sensiblen Nervensystems und wird sich in Form des Juckens dort manifestieren, wo ständige oder häufige lokale Reize einwirken. Zur Entstehung des Pruritus sind also zwei Faktoren nötig: ein endogener und ein exogener Faktor. Der endogene Faktor besteht aus irgendeiner bestimmten, konstitutionellen oder erworbenen Abnormität des Blutdrüsensystems. Der häufigste exogene Faktor ist: Fluor, Nodus, Onanie, Reiben des Kragens usw. Nur auf der obengenannten konstitutionellen oder erworbenen Basis wirkt der bereits an allen Individuen einmal oder ständig vorhandene exogene Faktor als das das chronische Jucken hervorrufende Moment.

Die ätiologische Therapie vermochte vorläufig keinen dauernden Erfolg aufzuweisen. Als symptomatische Behandlung ist in einem jeden hartnäckigen Falle die Röntgenbestrahlung empfehlenswert. Walter Hesse (Berlin).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg; v. Jaksch, Prag; Naunyn, Baden-B.; Schultze, Bonn; Seifert, Würzburg; Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

43. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 52. Sonnabend, den 30. Dezember 1922.

Inhalt.

Aus der Röntgenabteilung der Medizinischen Klinik Halle.
Direktor: Prof. Volhard.

Die Kontrolle des Balkenstiches durch die Encephalographie.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von

Dr. med. G. Gabriel.

Von großer praktischer Bedeutung ist die Frage, ob durch den von Bramann-Anton in die Therapie zur Entlastung überfüllter Hirnventrikel eingeführten Balkenstich nur eine einmalige Entlastung erreicht wird, oder ob die neugeschaffene Kommunikation eine länger dauernde ist. Bisher war man auf spärliche Sektionsbefunde angewiesen, bei denen gelegentlich der Balkenstich nach kurzer Zeit noch offen gefunden wurde. Wir haben uns auf der Röntgenabteilung der Medizinischen Klinik mit der Klärung dieser Frage im Anschluß an unsere mannigfachen Studien über Encephalographie (Marcus, Münchener med. Wochenschr. 1922, Nr. 10, S. 413, Gabriel, Naturforschertagung Leipzig 1922, in Fortschr. der Röntgenstrahlen und Tagung der Neurologen in

Halle 1922, David und Gabriel, Grenzgeb. der inn. Med.) beschäftigt und uns der von Bingel angegebenen Methode der Encephalographie, d. h. der Darstellung der Ventrikel durch Füllung mit Luft vom Lumbalsack aus, bedient. Es eignen sich Fälle dazu, die einmal durch ihre klinischen Symptome (Kopfschmerzen, Schwindel und Stauungspapille) auf einen erhöhten Druck in den Ventrikeln hindeuten, und bei denen andererseits der relativ geringe Lumbaldruck an eine Verlegung der Kommunikation zwischen Ventrikel und Subarachnoidalraum denken läßt. Bei diesen Fällen wird durch mehrmals vorgenommene Lumbalpunktion eine Besserung nicht erreicht. Wir haben eine Anzahl derartiger Fälle vor dem Balkenstich und nachher encephalographiert, um uns ein Urteil intra vitam darüber zu verschaffen, ob sich durch den Balkenstich bei sicherer Verlegung der Kommunikation eine länger dauernde Verbindung zwischen Ventrikel und Subarachnoidalraum schaffen läßt. In einer in den letzten Tagen aus der Prager Klinik von Altschul stammenden kurzen Mitteilung in den Fortschritten für Röntgenstrahlen wird ebenfalls zu dieser Frage Stellung genommen. Es wird von einem Fall berichtet, in dem zwar eine verzögerte Füllung nach dem Balkenstich gelang, doch fehlt in der Kette des Beweises die encephalographische Aufnahme vor dem Balkenstich. Ich kann in der Form dieser kurzen Mitteilung nicht über unser ganzes Material im einzelnen berichten. Darüber in kurzer Zeit an anderer Stelle. Nur möchte ich kurz von einem Fall berichten, der Mitte Oktober wegen Kopfschmerzen, Stauungspapille und Schwindel zu uns kam. Mehrmalige Lumbalpunktionen führten nicht zur Besserung. Am 23. Oktober vorgenommene Encephalographie zeigt geringe Luftansammlung zwischen den Gyri. Am 30. Oktober Balkenstich. Entleerung von 20 ccm Liquor und Einblasung von 20 ccm Luft. Die Seitenventrikel sind erweitert. Nach 10 Tagen Kontrolle durch Encephalographie. Es gelingt vom Lumbalsack aus 60 ccm Liquor durch 70 ccm Luft zu ersetzen. Die erweiterten Ventrikel sind gut mit Luft gefüllt, ein Zeichen, daß die durch den Balkenstich gelungene Kommunikation noch offen ist. Am 29. November, nach 4 Wochen, erneute Füllung vom Lumbalsack aus. Wiederum sind beide Ventrikel in gleicher Weise bei seitlicher, Vorder- und Hinteransicht gefüllt. Um den Einwand auszuschalten, der von einigen Seiten erhoben worden ist, daß die Luft sich lange in den Ventrikeln halte, hatte ich vor der dritten Encephalographie eine Aufnahme gemacht, bei welcher keine Spur von Luft in den Ventrikeln festzustellen war. So gelingt es mit der Bingel'schen Methode intra vitam eine Kontrolle auszuüben, wie lange und ob nach dem Balkenstich die Kommunikation aufrecht erhalten bleibt. Weiterhin ist die Methode anzuwenden zur Klärung der Fragen, ob die

Kommunikation zwischen beiden Seitenventrikeln durch das Foramen Monroi offen ist. In einem Falle füllte sich zunächst erst der rechte Ventrikel, so daß man leicht zur Diagnose einer Verlegung des anderen Ventrikels oder des Zuganges hätte kommen können. Eine zweite Aufnahme, die nach seitlicher Umlagerung vorgenommen wurde, zeigte aber nun auch eine Füllung des anderen Ventrikels. Auf Grund unseres Materials konnte ich mit der Encephalographie intra vitam das Offenbleiben der Kommunikation zwischen Subarachnoidalraum und Ventrikel, geschaffen durch den Balkenstich, in mehreren Fällen bis zu 4 Wochen nachweisen.

Drüsen mit innerer Sekretion.

1. **W. H. Veil und H. Bohn. Beobachtungen des Wasser- und Salzwechsels bei Thyreoidin- und Ovarialextraktbehandlung.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXIX. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Die Ovoglandolwirkung macht sich am Normalen zunächst in Störungen im Wasser- und Mineralstoffwechsel bemerkbar. Diese äußern sich vorwiegend in der Urinausscheidung und am Körpergewicht. Einwandfrei treten sie vor allem hervor im Moment des Absetzens des Mittels, d. h. in der Nachperiode zeigte sich in zwei Fällen eine mächtige Hyperchlorurie, die mit einer gewissen Polyurie gepaart war, und der ein Absturz des Körpergewichts folgte. In den Nachtagen wird dann NaCl eingespart.

Durch Weglassen des Ovoglandols entsteht also im Körper ein Zustand der Entquellung. Es ist demnach anzunehmen, daß das Ovoglandol einen solchen der Quellung gesetzt hatte.

Über das wirksame Substrat des Ovarialextraktes ist noch nichts Näheres bekannt, und es erscheint fraglich, ob es in dem weiten Maße als Substituens der Ovarien anzusehen ist, wie das per os verfütterte Thyreoidin.

Zwar im weiteren Verlauf der Ovoglandolperiode machte sich eine Unsicherheit in der NaCl-Elimination geltend; sie wird labiler als sie es vorher war, ohne etwa entsprechend zurückzugehen.

Von einer gegensätzlichen Wirkung des Thyreodins und der Ovarialextrakte kann nicht direkt gesprochen werden, sie ist nur eine ganz partielle und es entfaltet es eine deutliche und sichere Wirkung auch auf den ganz gesunden, mit normalen Ovarien ausgestatteten Körper. Diese Wirkung ist an und für sich wohl mit der irgendeines Arzneimittels, wie z. B. der Purinkörper, zu vergleichen. Aber ganz prinzipiell verschieden ist es doch dadurch, daß der Organismus imstande zu sein scheint, weitgehendst dieser Wirkung auszuweichen, indem er seine ihm eigenen Stoffe durch andere, auch in ihm gebildete gegensätzlich wirkende Körper abzuschwächen bzw. zu paralysieren vermag. Um dieses Spiel endokriner Produkte gegeneinander handelt es sich, wenn man die Labilität aller in Betracht kommenden, sonst so stabilen Verhältnisse bemerkt.

Die Arbeit betrifft lediglich die Wirkung der Organpräparate auf Quellung und Entquellung, nicht aber auf NaCl-Wechsel und N-Umsatz, wenigstens soweit diese Beobachtungen am physiologischen Individuum einen Schluß erlauben. Zur Auslösung einer Wirkung bedarf es sowohl von Thyreoidin wie von Ovarial-

extrakten großer Dosen, um mit einiger Sicherheit auf Erfolg das Korrelationssystem der endokrinen Produkte untereinander zu unterbrechen. Wie groß die von dem endokrinen Zusammenhang als solchem ausgehenden Hemmungen sind, das wird am besten durch die Transplantationsversuche bewiesen, die ja, so lange das System durch Beseitigung einer maßgebenden Drüse im jugendlichen Alter nicht völlig gestört ist, stets zum Scheitern verurteilt sind. Ebenso erklärt sich die enorme Wirksamkeit eines Mittels, wie des Thyreoidins, auch in kleinen Dosen bei der Athyreose, wogegen relativ gewaltige Dosen nötig sind, um am Normalen nur eine erkennbare Wirkung zu erzielen.

Die Fettsucht an und für sich ist kein Symptom des athyreotischen Symptomenkomplexes. Die Hilfe, die das Thyreoidin bei Entfettungskuren leistet, beruht auf seinen aus unseren Beobachtungen hervorgehenden entquellenden und eiweißangreifenden Eigenschaften. F. Berger (Magdeburg).

Allgemeine Pathologie.

2. ◆ **Theodor Brugsch (Berlin). Allgemeine Prognostik oder die Lehre von der ärztlichen Beurteilung der gesunden und kranken Person.** 2., wesentlich erweiterte Auflage. Urban & Schwarzenberg, 1922.

Dieses Werk gehört neben den Büchern von Martius und Bauer zu den grundlegenden in prognostischer Beziehung; sein Ziel ist, eine Methode zu schaffen, die unter Berücksichtigung der Konstitution eine Prognosenstellung beim einzelnen Individuum erlaubt. Ein ungemein großes Tatsachenmaterial ist verarbeitet und nach einheitlichen Gesichtspunkten zusammengestellt. Es mußte einmal die Norm, sodann die Abweichung berücksichtigt werden. Gegenüber der 1. Auflage ist die Definition des Konstitutionsbegriffes (im Sinne der Person) durch die Einbeziehung der periodischen Schwankungen erweitert. Neu ist die streng durchgeführte statische, kinematische funktionelle, genetische und personalistische Beurteilung. Im letzten Kapitel ist die psychophysische Personalbeurteilung durchgeführt, die bisher noch in keinem klinischen Lehrbuch Berücksichtigung gefunden hat. Hassencamp (Halle a. S.).

3. ◆ **Bericht der Verhandlungen des bevölkerungspolitischen Kongresses der Stadt Köln.** Pfingstwoche vom 17.—21. Mai 1921. (Keine Angabe des Verlags.)

Der stattliche Verhandlungsbericht, der 475 Seiten, und ein sehr willkommenes Namen- und Sachregister enthält, umfaßt die vier großen Themen: Erblichkeit, das keimende Leben, Geschlechtskrankheiten und Prostitution. Außerdem treffen wir noch auf Fragen der Jugendwohlfahrtspflege. Besonders wird der Aufsatz Gruber's (München): »Die Erblichkeitsforschung und ihre Auswirkung im sozialen Leben« den Band für die Mediziner besonders wertvoll machen. Leider geraten solche Kongreßverhandlungen oft in Vergessenheit. Möchte dieser Band seine Früchte tragen! Erich Ebstein (Leipzig).

4. **Rudolf Schmidt. Beitrag zur Frage der diagnostischen Bedeutung des Milchfiebers von Dr. E. Wetzel.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 4—6. 1921. Dezember.)

Die kurze Abhandlung ist eine Erwiderung auf eine Mitteilung des Dr. Wetzel auf eine vorher veröffentlichte Arbeit des Dr. Schmidt, Über pyrogenetisches Reaktionsvermögen als konstitutionelles Merkzeichen, unter besonderer Berück-

sichtigung des Diabetes mellitus. (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. LXXXV. Hft. 3 u. 4.) Fr. Schmidt (Rostock).

5. **Neurath. Über Linkshändigkeit im Kindesalter.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 46. S. 895.)

In der Linkshändigkeit ist eine angeborene, beim männlichen Geschlecht häufigere, direkt, und zwar in der Mehrzahl der Fälle von mütterlicher Seite vererbte Eigentümlichkeit zu sehen, welche nicht nur die linke Hand bzw. den linken Arm, sondern das ganze motorische Innervationsgebiet der rechten Hemisphäre nach Hinsicht der Geschicklichkeit und der spontanen Motilität als psychomotorisch überlegen gegenüber der rechten Seite erscheinen läßt. Die Pathologie der aphasischen Störungen, aber auch die Kombination der Sprechstörungen und der Sprachverzögerung mit Linkshändigkeit, erweist eine enge Koppelung des Sprachzentrums mit den motorischen Zentren der superior funktionierenden Hemisphäre in bisher noch nicht geklärter Art. Seifert (Würzburg).

6. **F. Hajek (Prag). Verwendung der Hysterese zum Nachweis der Blutidentität.** (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 19.)

Der Autor ließ Blut von 120 Leichen eintrocknen, zerrieb es und löste es in destilliertem Wasser. Mit Blutlösungen verschiedener Konzentration stellte er a. die Ausflockungsmethode mit Alkohol nach Ruzicka an und bestimmte b. die Konzentration der Wasserstoffionen nach Michaelis. a. Bei jungen Individuen bilden sich die Trübungen sofort, sind intensiver, und es kommt auch zur Bildung von Flocken; bei älteren Leuten sind die Trübungen viel schwächer, homogen und bilden sich in höherem Alter erst nach einigen Minuten. Der Einfluß des Alters auf die Intensität der Trübung ist ein unbestreitbarer. b. Der Exponent der Konzentration der Hydroionen sinkt mit zunehmendem Alter (wenn man mit trockenem Blut arbeitet); man kann also aus seiner Höhe auf das Alter schließen. Der Durchschnittsexponent, der 120 Fälle betrug, 6,77 und würde einem Alter von 35—40 Jahre entsprechen; Zahlen über diesen Standardwert würden für Individuen unter, Zahlen unter dem Standardwert für Individuen über 35—40 Jahre sprechen. Eine Vergleichung beider Methoden zeigt, daß beide Reaktionen im allgemeinen parallel verlaufen. Die Bedeutung dieses Prinzips für gerichtlich-medizinische Zwecke liegt auf der Hand. G. Mühlstein (Prag).

7. **E. Vejnerová (Prag). Die Protoplasmahysterese bei der Entzündung.** (Casopis lékaruv ceskych 1922.)

Die Entzündung bietet viele Momente, die die Annahme stützen, daß bei derselben hysteretische Prozesse stattfinden. Untersuchungen mit künstlich erzeugten Entzündungen bei Fröschen ergaben, daß der Dispersionszustand der Substanz sich im Laufe der Entzündung tatsächlich ändert. Die Konzentration der Hydroionen des entzündeten Gewebes ist in einer bestimmten Phase größer, als im normalen Gewebe des gleichen Alters und schwankt während des ganzen Prozesses in gesetzlicher Weise. Der Abnahme der Hysterese folgt eine Zunahme; diese steigt aber nicht nur bis zur Höhe, die dem Grade der Hysterese des betreffenden Tieres entspricht, sondern noch über diese hinaus. Wenn man also die Annahme der Hysterese durch die Entzündung als lokale Verjüngung bezeichnen kann, und wenn weiter dieser Verjüngung ein Altern über das wirkliche Alter des Individuums folgt, so kann man daraus Schlüsse ziehen auf Verjüngungsversuche des ganzen Organismus. — Die Phase der Abnahme der Hysterese bei der Entzündung fällt zusammen mit lokaler Steigerung des Stoffwechsels; die

Zunahme der Dispersion ist die Ursache der Beschleunigung des Stoffwechselstroms, in dem die Dissimilation überwiegt. Dieses Übergewicht wird durch die gleichzeitige Assimilationsphase ausgeglichen, so daß die Dispersion fällt, die Hysterese steigt und der Kondensationsprozeß schließlich die durch die Zunahme der Dispersion verursachte Störung überkompensiert, so daß daraus ein höherer Grad von Hysterese resultiert, als dem Alter der betreffenden Stelle entspricht.

G. Mühlstein (Prag).

8. K. Svehla (Prag). **Ätiologie einiger atrophischer Zustände bei Kindern und die Bedeutung der protplasmatischen Hysterese für deren Diagnostik.** (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 15.)

Der Autor beobachtete bei älteren Kindern eine schwere, tödlich endigende allgemeine Atrophie. Klinisch war außer einer Labilität der Herzaktion nichts Abnormes nachweisbar, und auch die Sektion gab keine Erklärung der Atrophie. Der Autor bezeichnete diese Fälle als »Kinder mit kurzer Lebensdauer der Zellen« oder als »Kurzlebigkeit der Zellen des Organismus«. Die Hysterese des Protoplasmas im Sinne Ruzicka's scheint ihm diese Fälle zu erklären. Diese Kinder gaben dieselben physikalisch-chemischen, von Ruzicka zur Bestimmung des Grades der Hysterese angegebenen Reaktionen, wie alte Individuen (Bestimmung des Konzentrationsgrades der Wasserstoffionen im Blutserum nach Michaelis und Bestimmung des Grades der Flokulation der Kolloide des Blutserums mit Alkohol nach Ruzicka). Entweder altern diese Atrophiker in einer sehr kurzen Zeit, oder sie kommen schon mit einem hohen Grad von Hysterese zur Welt. Auch die ultramikroskopische Untersuchung der Kolloide stützt seine Annahme: Die Zahl der kolloidalen Partikel ist kleiner, die Partikel sind größer und ihre ganz unregelmäßigen Brown'schen Bewegungen sind langsamer, ganz wie bei alten Individuen. Eine Abnahme der Konzentration der Wasserstoffione bzw. eine Zunahme der Alkaleszenz des Blutserums sowie eine leichtere Ausflockung der Kolloide fand der Autor übrigens auch bei tuberkulösen, luetischen und von luetischen Eltern stammenden, aber sonst ganz gesunden Kindern. G. Mühlstein (Prag).

9. A. Fischer. **Kulturen von Organgeweben.** (Journ. of exp. med. XXXVI. S. 393. 1922.)

Dünndarmschleimhautstücke eines 21 Tage alten Hühnerembryos umgeben sich in Plasma und Gewebssaft gezüchtet rings mit Zylinderepithel. Ohne Plasma im Kluturmedium bleiben die Zotten normal, das Stroma und Bindegewebe verschwindet, so daß Epithelcysten zurückbleiben. Straub (Greifswald).

10. A. Fischer. **Ein reiner Stamm von Knorpelzellen in vitro.** (Journ. of exp. med. XXXVI. S. 379. 1922.)

Der Augenlidknorpel des Hühnerembryos läßt sich isolieren und auf der Oberfläche von gleichen Teilen Hühnerplasma und embryonalen Hühnergewebssaftes züchten. Zuerst nur langsames, nach 3—5 Passagen sehr lebhaftes Wachstum. Die amorphe hyaline Zwischensubstanz verschwindet, die Zellen wachsen Seite an Seite, schließlich in großen spindelförmigen Formen.

Straub (Greifswald).

11. A. H. Ebeling und A. Fischer. **Mischkulturen reiner Stämme von Fibroblasten und Epithelzellen.** (Journ. of exp. med. XXXVI. S. 285. 1922.)

Beide Stämme behalten ihre charakteristischen Eigenschaften und verlieren ihre Differenzierung nicht. Übergangsformen sind nicht nachweisbar. Nach

van Gieson sind beide Arten gut zu unterscheiden. Die Epithelzellen bilden primitive Formen gewundener Kanälchen mit typischem Drüsenepithel.

Straub (Greifswald).

12. **A. Carrel. Wachstumsfördernde Wirkung der Leukocyten.** (Journ. of exp. med. XXXVI. S. 385. 1922.)

Leukocytenextrakte wirken wie embryonaler Gewebssaft wachstumsfördernd auf Fibroblastenkulturen. Diese Wirkung kommt auch Peritonealexsudat und leukocytenreichem Bindegewebe zu. Straub (Greifswald).

13. **A. Carrel und A. H. Ebeling. Reine Kulturen großer mononukleärer Leukocyten.** (Journ. of exp. med. XXXVI. S. 365. 1922.)

Blut einer erwachsenen Henne wurde in paraffinierten Gläsern zentrifugiert, das Plasma abgehoben, die Leukocytenschicht mit embryonalem Gewebssaft bedeckt, nach Gerinnung abgehoben und mit Ringerlösung erythrocytenfrei gewaschen. Kulturmedium embryonaler Gewebssaft, Plasma und Thyrodelösung in verschiedenen Kombinationen. Übertragung alle 2—5 Tage. Längste Lebensdauer 3 Monate. Bildung amöboider Wanderzellen, unter bestimmten Umständen Bildung fibroblastenähnlicher Zellen. Straub (Greifswald).

Allgemeine Therapie.

14. ◆ **Karl Stejskal. Grundlagen der Osmotherapie.** 215 S. Geb. M. 450.—. Wien u. Leipzig, Josef Safar, 1922.

Unter Osmotherapie werden im Rahmen dieser Darstellung nur solche therapeutische Maßnahmen verstanden, die unmittelbar die Isotonie des Blutes beeinflussen, also die Injektion hyper- und hypotonischer Lösungen. Im wesentlichen werden aber gemäß der Arbeitsrichtung des Verf.s nur die hypertonischen behandelt.

Der Allgemeine Teil — drei Viertel des Buches — beginnt mit einer historischen Darstellung der Arbeiten, die zeigen, welche Gründe einer Änderung der physiologischen Kochsalzlösung entgegenstehen, dann folgt die Entwicklung der Verwendung der hypertonischen Lösungen, von Heidenhain's grundlegenden Untersuchungen über den Lymphstrom ausgehend bis in die neueste Zeit.

Da Verf. laut Vorwort nur über ein kleines Privatspital ohne Laboratorium verfügt, ist es erklärlich, daß die experimentellen und analytischen Tatsachen im wesentlichen aus zweiter Hand stammen. So bilden die beiden verhältnismäßig umfangreichen Kapitel über den Einfluß hypertonischer Lösungen auf Blut, Lymphe und Gewebe nur eine eingehende, kritische und deshalb wertvolle Besprechung der einschlägigen Literatur. Die eigenen Versuche sind der Therapie am Krankenbett gewidmet. Gelegentlich der intravenösen Einspritzung konzentrierter Traubenzuckerlösungen nach Büdingen beobachtete S. Trockenwerden der Haut und beschleunigte Aufsaugung gleichzeitig injizierter Kochsalzlösungen. Durch Verfolgen der Beobachtung konnte er beschleunigte Resorption nach Einspritzung konzentrierter Zuckerlösungen ins Blut feststellen. Er fand dann, daß unter solchen Bedingungen auch Arzneimittel schneller resorbiert werden und zur Wirkung gelangen. Es zeigte sich, daß dies nicht eine spezifische Zuckerwirkung, sondern überhaupt eine Eigenschaft hypertonischer Lösungen ist. Auf die Therapie übertragen, zeigten solche hypertonische Lösungen sehr heilsame Wirkung bei

Lungenödem, überhaupt bei exsudativen Vorgängen, zumal gleichzeitig mit der Resorptionsbeschleunigung die Sekretion gehemmt wird. In der Augenklinik fand Lauber diese Wirkung bei Netzhautödem bestätigt. Exner fand eine Verstärkung der Narkosewirkung bei Injektion hypertonischer Lösung, wobei gleichzeitig der Brechreiz herabgesetzt wurde. Schließlich zeigen diese Lösungen noch eine Vehikelwirkung. Salvarsan und konzentrierte Zuckerlösung waren besonders wirksam. Das Wesen dieser Vorgänge sieht S. in dem Abstrom aus den Geweben ins Blut, wobei weniger die Entwässerung als die aktive Strömung eine Rolle spielt. Vielleicht kommt auch noch der Einstrom wirksamer Substanzen ins Blut hinzu. Er hält das sezernierende Gewebe und das Bindegewebe um die Gefäße für die Hauptstätten des Angriffs dieser Lösungen.

Der Spezielle Teil bringt ein Kapitel über die Technik der intravenösen Injektion von S.'s Assistenten Eckhart, worin die üblichen Maßnahmen und Kautelen beschrieben werden. Im weiteren wird dann die therapeutische Anwendung der hypertonischen Lösungen genauer ausgeführt. Es wurden bisher als unschädlich erprobt: Natriumchlorid 10%ig, 10—20 ccm, Traubenzucker 50%ig, bis 100 ccm, Natriumsulfat 10—20%ig, 20 ccm, Urea 10—20%ig, 20 ccm, Kalziumchlorid 10%ig 10—20 ccm. Hervorgehoben wird die Wirkung auf den Zirkulationsapparat auf Grund der Erhöhung des Kapillardrucks und Verstärkung der Blut- und Lymphströmung, die diuretische Wirkung, die zwar nicht sehr stark renal, aber extrarenal wirksam sei, und die sedative Wirkung auf das Nervensystem. Die schon erwähnte Beeinflussung der Resorption, der Sekretion, der Arzneimittelwirkung und der Narkose werden hier nochmals im einzelnen besprochen. Wenn auch über die Verschiedenartigkeit der einzelnen hypertonischen Lösungen besonders auf Grund der Literatur eingegangen wird, so steht für den Verf. doch die Beeinflussung der Isotonie der Körpersäfte als Ursache der Wirkung immer im Vordergrund. H. Strauss (Halle a. S.).

15. **J. Urbánek (Troppau). Proteintherapie.** (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 8.)

Der Autor richtet sich nach den folgenden Grundsätzen: 1) Man muß streng individualisieren und vorsichtig dosieren. 2) Man soll zur Proteintherapie greifen, wenn andere Methoden versagen oder wenn es sich um Fälle handelt, bei denen man aus der Erfahrung oder aus der Literatur weiß, daß die bisher übliche Therapie nichts verspricht. 3) Als Adjuvans bewährter Methoden kommt die Proteintherapie nur dann in Betracht, wenn man annehmen darf, daß man durch eine vorangehende Hervorrufung der Proteinreaktion früher zum Ziele gelangen wird (bei Lues tertiaria, postsyphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems, bei chronisch-rezidivierenden Neuritiden und chronisch-infektiösen Arthritiden). 4) In der Regel wählt er Fälle chronischer oder subchronischer Erkrankungen. Pat., die durch Krankheit erschöpft oder die marantisch sind, oder an schweren Herz-, Lungen- oder Nierenaffektionen leiden und Leute jenseits des 55. Lebensjahres werden von der Proteintherapie ausgeschlossen. 5) Als Maßstab für die Wirkung dient die Beobachtung des klinischen Verlaufs der Krankheit und aller Symptome, die der ganze Organismus bietet. G. Mühlstein (Prag).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Namen- und Sachverzeichnis.

Originalmitteilungen.

Berichte.

Sammelreferate.

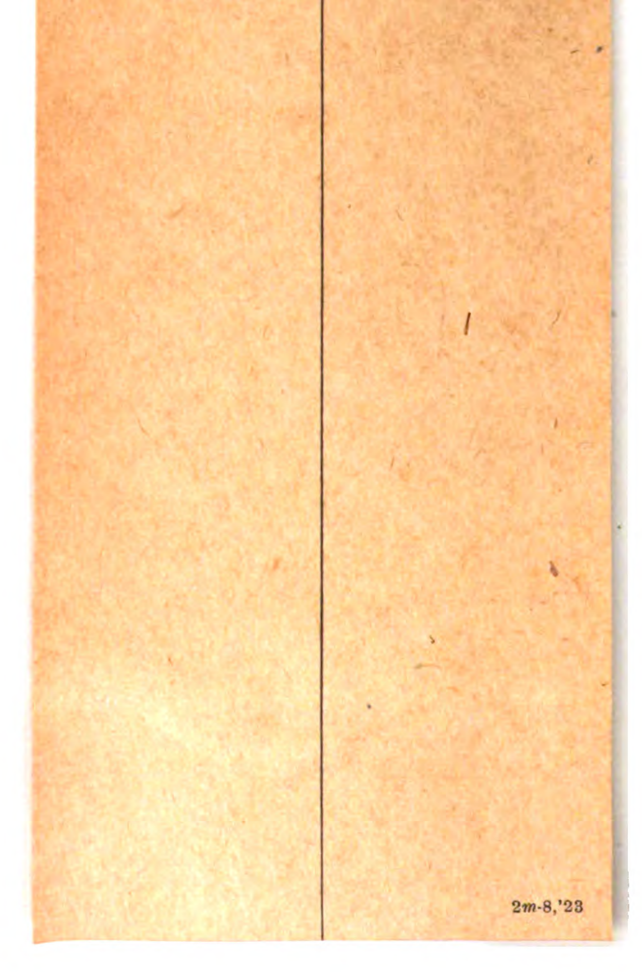
Namenverzeichnis.

Sachverzeichnis.

Die mit *B* versehenen Artikel bezeichnen Bücherbesprechungen und die mit * versehenen Originalmitteilungen bzw. Sammelreferate.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig





DATE DUE SLIP
UNIVERSITY OF CALIFORNIA MEDICAL SCHOOL LIBRARY
THIS BOOK IS DUE ON THE LAST DATE STAMPED BELOW
2m-8,'23

